EDUCAÇÃO & CONHECIMENTO

Organizadoras

Maria Célia da Silva Gonçalves
Daniela Cristina Freitas Garcia Pimenta

Editora Poisson

2 volume

Maria Célia da Silva Gonçalves
Daniela Cristina Freitas Garcia Pimenta

Educação e Conhecimento

Volume 2

1ª Edição

Belo Horizonte
Poisson
2023

Editor Chefe: Dr. Darly Fernando Andrade

Conselho Editorial
Dr. Antônio Artur de Souza – Universidade Federal de Minas Gerais
MSc. Davilson Eduardo Andrade
Dra. Elizângela de Jesus Oliveira – Universidade Federal do Amazonas
MSc. Fabiane dos Santos
Dr. José Eduardo Ferreira Lopes – Universidade Federal de Uberlândia
Dr. Otaviano Francisco Neves – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Dr. Luiz Cláudio de Lima – Universidade FUMEC
Dr. Nelson Ferreira Filho – Faculdades Kennedy
MSc. Valdiney Alves de Oliveira – Universidade Federal de Uberlândia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24
Educação e Conhecimento – Volume 2/ Organização: Maria Célia da Silva Gonçalves; Daniela Cristina Freitas Garcia Pimenta – Belo Horizonte– MG: Editora Poisson, 2023

Formato: PDF
ISBN: 978-65-5866-273-0
DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia

1.Ensino 2.Educação I. GONÇALVES, Maria Célia da Silva II. PIMENTA, Daniela Cristina Freitas Garcia III.Título

CDD-370

Sônia Márcia Soares de Moura – CRB 6/1896

O conteúdo deste livro está licenciado sob a Licença de Atribuição Creative Commons 4.0.
Com ela é permitido compartilhar o livro, devendo ser dado o devido crédito, não podendo ser utilizado para fins comerciais e nem ser alterada.

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

Esse e outros títulos podem ser baixados gratuitamente em www.poisson.com.br
Entre em contato pelo contato@poisson.com.br

SUMÁRIO

Capítulo 1: A deficiência mental: As possibilidades de aprendizagem e a importância da inclusão no Ensino Regular 07

Elizete da Silva Ramos, Erizete Nayra Ramos e Ramos, Sandra Ruth da Silva Ramos, Mauro Sérgio Soares Rabelo, Lucirene Dias Bastos

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.01

Capítulo 2: Educação: Uma experiência plena, lúdica e criativa..... 15

Marcia Fernandes Bartholo

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.02

Capítulo 3: Leitura e escrita no processo de alfabetização nos Anos Iniciais: Uma revisão bibliográfica..... 21

Marciano de Carvalho Batista, Keila Ferreira Baraúna

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.03

Capítulo 4: Utilizando fotonovelas no ensino de Ciências 34

Ana Katarina Nascimento de Azevedo

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.04

Capítulo 5: Antigo Egito: Uma experiência singular de convivência e aprendizagem plural na Escola Educar-se..... 42

Ivan Jeferson Kappaun, Jéssica Fernanda Arend, Camila Melo Menezes, Rafaela Bressan Tadiello Santos

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.05

Capítulo 6: Ensino de artes na Escola do Campo: O *stop motion* como recurso didático 51

Raquel do Nascimento Silva, Maria de Lourdes do Nascimento Silva, Ingrid Karlischek, Luciane Cristina Paschoal

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.06

Capítulo 7: Análise do desempenho financeiro das indústrias ceramistas com gestão ambiental no sertão do Nordeste brasileiro 58

Edivaldo do Nascimento Duda, Letícia Maria da Silva, Jaciane Cristina dos Santos, Iara Ingrid de Assis, Luziana Maria Nunes de Queiroz, Umbelina Cravo Teixeira Lagioia, Maria do Socorro Valentim, César Augusto de Albuquerque Araujo

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.07

SUMÁRIO

Capítulo 8: Sequência didática sobre o estudo de ácidos nucléicos com alunos do Ensino Médio 69

Ana Katarina Nascimento de Azevedo

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.08

Capítulo 9: O jogo africano Shisima no ensino de matemática: Uma experiência na Educação de Jovens e Adultos 73

Luiz Felipe Lima Barbosa, Gerlaine Henrique da Costa, Márcia Justino da Silva

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.09

Capítulo 10: Educação empreendedora: Comunidade de prática virtual como ambiente de apoio ao compartilhamento do conhecimento 81

Adelson de Paula Silva, Juliano Schimiguel, Viviane Sartori

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.10

Capítulo 11: Estágio de Anos Iniciais na pandemia: Os desafios no processo formativo do(a) pedagogo(a) 90

Beatriz Carmo Lima de Aguiar, Andréa Haddad Barbosa, Mariana Vaitiekunas Pizarro

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.11

Capítulo 12: Impactos da pandemia em um projeto de extensão de combate às arboviroses 94

Rogério Ferreira da Silva, Maria Edilma Santos Silva, Erivânia Araujo dos Santos, Nilciede Silva Cruz

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.12

Capítulo 13: Gêneros, sexualidades e formação docente: As percepções da gestão escolar 98

Juliana Luísa Gonçalves, Vanessa Petró

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.13

Capítulo 14: O letramento estatístico no IFMA: Da formação do professor de Matemática a atuação no Ensino Profissional e Tecnológico 116

Fernanda Cristina Silva Gomes Vieira, Eliane Maria Pinto Pedrosa

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.14

SUMÁRIO

Capítulo 15: Análise estatística do desempenho dos alunos na disciplina anual de Fundamentos de Cálculo para Engenharia 123

Éverton Bezerra Gadelha Filho, Alexandre Miranda Mont`Alverne, Leonardo Melo Bezerra

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.15

Capítulo 16: Etnografia escolar como metodologia para a formação docente – Objetivos, práticas e resultados em um grupo do PIBID História da UFRRJ 138

Regina Maria de Oliveira Ribeiro

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.16

Capítulo 17: Os impactos do Ensino Remoto Emergencial na formação dos estudantes de Educação Física 147

Cinthya Rayssa Xavier da Costa, Rosana Amaro

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.17

Capítulo 18: Ensino remoto na graduação em música na Paraíba 155

Alba Valeria Vieira da Silva, Enderson Flávio Barbosa Pereira

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.18

Capítulo 19: A importância da multimodalidade hipertextual digital para o ensino e letramento em língua inglesa 160

Rodrigo Martins de Sousa

DOI: 10.36229/978-65-5866-273-0.CAP.19

Autores 165

Capítulo 1

A deficiência mental: As possibilidades de aprendizagem e a importância da inclusão no Ensino Regular

Elizete da Silva Ramos
Erizete Nayra Ramos e Ramos
Sandra Ruth da Silva Ramos
Mauro Sérgio Soares Rabelo
Lucirene Dias Bastos

Resumo: O presente artigo tem como objetivo entender sobre a deficiência mental e as dificuldades na aprendizagem do deficiente mental, suas especificidades, perspectiva, o quanto é importante saber e entender sobre para atuar na educação especial, as causas e características da deficiência intelectual, as dificuldades de inclusão de pessoas com deficiência intelectual e a importância de sua interação com a sociedade para o seu desenvolvimento integral. Apresenta algumas estratégias usadas para o deficiente mental. Dessa forma, quando um deficiente mental é estimulado pedagogicamente, isso pode amenizar, ter uma evolução, nas dificuldades de aprendizagem. Através de leitura em artigos, livros e textos publicados, referente ao tema, mostraremos como oportunizando à inclusão de crianças na inclusão no ambiente do Ensino Regular.

Palavras-Chave: Deficiência mental, inclusão, ensino regular.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo mostrar os aspectos referentes a deficiência mental e as possibilidades de aprendizagem no cotidiano educacional do deficiente mental, suas especificidades, perspectivas, assim como um breve histórico da importância de envidar esforços no sentido de atenção e empenho na emergência da educação especial inclusive no âmbito brasileiro. Por fim, espera-se apresentar o papel do professor perante as dificuldades do deficiente mental.

A visão predominante da deficiência intelectual no campo da psicologia era intelectualista, enfatizava a insuficiência intelectual e desconsiderava outros aspectos relativos à personalidade. Tal visão se mostra equivocada, pois o intelecto apresenta uma diversidade de funções que se articulam em uma unidade complexa, mas não homogênea. Tratar a deficiência como se todas as funções intelectivas estivessem afetadas de modo igualmente negativo, também é errôneo, pois funções psicológicas se desenvolvem à medida que são ativadas, em meio a sistemas de atividades específicos.

A experiência pessoal coloca em marcha processos compensatórios capazes de alterar a própria estrutura orgânica. Não que a alteração primária deixe de existir, mas passa para segundo plano. Conforme exemplificado por Prestes (2010), "*não se trata de fazer o cego ver ou o surdo ouvir, mas de criar condições de compensação social do defeito*", uma vez que toda deficiência está relacionada aos modos de organização social.

Novos processos podem surgir como resposta do organismo e da própria personalidade diante dos desafios, ativando funções que compensam a deficiência, equilibram a pessoa e suprem as demandas advindas da relação com o mundo.

Esse artigo nasce de uma leitura bibliografica de artigos e textos relacionados ao tema e se resume em compreender quais são as reais possibilidades de aprendizagem e a importância da inclusão de pessoas com deficiência intelectual, no Ensino Regular.

2. CONTEXTO HISTÓRICO DE DEFICIÊNCIA MENTAL E A APRENDIZAGEM

Os sentidos dados aos fenômenos inerentes ao desenvolvimento humano estão intrinsecamente relacionados às concepções de mundo e de homem presentes em cada época, nas diferentes culturas. A visão de homem que nos é apresentada por Vigotski é a de "um ser concreto, que criando suas próprias condições de existência, faz-se na história ao mesmo tempo em que faz essa história [...] e assume o controle de sua própria evolução" (PINO, 2000, p. 8).

O sentido de desenvolvimento na perspectiva histórico-cultural não está relacionado à noção de progresso, mas de movimento ou dinamicidade e acontece nas condições concretas da vida, sem implicações teleológicas. Para Vigotski (2001), a noção de desenvolvimento pressupõe uma relação intrínseca de mútua constituição entre os aspectos orgânicos e aqueles da ordem da cultura, que possibilitam transformações das funções psicológicas e favorecem a emergência das funções superiores, essencialmente humanas.

O principal argumento de Vigotski (1997) “sobre as deficiências é que não implicam, necessariamente, menor desenvolvimento, mas uma organização psíquica qualitativamente diferenciada do que é comumente observado”. O que diferencia os indivíduos com ou sem deficiência intelectual não se limita aos aspectos quantificáveis da inteligência, mas envolve a relação única estabelecida entre o modo de organização da personalidade, a estrutura orgânica e funções psicológicas.

Por isso, já no início do século XX, Vigotski era contrário ao uso de testes para medição da capacidade intelectual. Para ele, o resultado de tal avaliação por pontuação de QI informa exclusivamente sobre o desenvolvimento real, mas não deixa clara a evolução daquilo que está indicado no resultado do teste quando analisado no curso do tempo (VYGOTSKY, 1997, 1933c, apud VAN DER VEER; VALSINER, 2001).

Para Vigotski (1997), “a manifestação da deficiência como condição incapacitante é decorrente da preponderância do defeito secundário sobre o defeito primário”, ou seja, quando as consequências sociais advindas de limitações orgânicas se sobrepõem ao próprio defeito.

Vigotski (1997) *também destaca que a deficiência não deve ser tratada como algo estático, "uma coisa em si*", mas como processo contínuo. Conforme avança a ontogênese, a deficiência primária tende a ser suplantada por novas formações qualitativas, possibilitadas pela participação da pessoa em sistemas de atividades ricos e contextos desafiadores. A experiência pessoal coloca em marcha processos compensatórios capazes de alterar a própria estrutura orgânica. Não que a alteração primária deixe de

existir, mas passa para segundo plano. Conforme exemplificado por Prestes (2010), "*não se trata de fazer o cego ver ou o surdo ouvir, mas de criar condições de compensação social do defeito*", uma vez que toda deficiência está relacionada aos modos de organização social.

No convívio social, a interação indivíduo-meio promove situações ou dificuldades objetivas que impelem a díade a novos caminhos. É um erro avaliar as possibilidades de desenvolvimento relacionando-as ao tipo de deficiência, pois cada pessoa elabora suas dificuldades de modo singular e desenvolve, na linha do tempo, processos compensatórios diferentes a depender das situações que lhe surgem, das dificuldades específicas associadas à deficiência e à educação recebida.

A compensação se organiza a partir de situações que promovem a necessidade de superação, mas não se trata de um processo natural, e sim de Vigotsk (1997), "*uma luta e, como toda luta, podem ter desfechos opostos – a vitória ou a derrota*" Porém, aparentemente quanto maiores forem as barreiras, maiores serão as possibilidades qualitativas de compensação, um processo criativo por natureza.

Portanto, para que se compreendam os processos de desenvolvimento da pessoa com deficiência cabe, não apenas conhecer características da própria deficiência, ou, seus aspectos quantitativos, mas conhecer a pessoa, ou seja, investigar o lugar que a deficiência ocupa em sua vida, como a sua subjetividade se organiza em face dessa deficiência, quais mudanças pessoais foram produzidas ou se apresentam como possíveis.

Vigotski (1997), "*ao discutir a defectologia, abre-nos possibilidades de ampla reflexão sobre o desenvolvimento humano, visto que a deficiência que se manifesta na infância repercute no desenrolar da vida dos indivíduos, independente de sua faixa etária*". Concordamos com a sua proposição de que uma criança com deficiência apresenta desenvolvimento diferenciado, mas não está condenada a ser menos desenvolvida que seus pares que percorrem trajetos normativos de desenvolvimento. Assumir esse princípio de análise dos processos de desenvolvimento traz implicações para a compreensão do curso de vida até a vida adulta. Este é o foco da próxima seção: O processo de adultez da pessoa com deficiência intelectual.

3. DEFICIÊNCIA MENTAL

Segundo a Associação Americana de Deficiência Mental- AAMR e (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais- DSM-IV, os critérios das classificações internacionais, o início da Deficiência Mental deve ocorrer antes dos 18 anos, caracterizando assim um transtorno do desenvolvimento e não uma alteração cognitiva como é a Demência.

É preciso que haja vários sinais para que se suspeite de deficiência mental. Um único aspecto não pode ser considerado como indicativo de qualquer deficiência. A deficiência mental pode ser caracterizada por um quociente de inteligência (QI) inferior a 70, média apresentada pela população, conforme padronizado em testes psicométricos ou por uma defasagem cognitiva em relação às respostas esperadas para a idade e realidade sociocultural, segundo provas, roteiros e escalas, baseados nas teorias psicogenéticas.

Classificação da Organização Mundial da Saúde – OMS

Coeficiente Intelectual	Denominação	Nível Cognitivo Segundo Piaget	Idade mental Correspondente
Menor de 20	Profundo	Período Sensório-motriz	0-2 anos
Entre 20 e 35	Agudo grave	Período Sensório-motriz	0-2 anos
Entre 36 e 51	Moderado	Período Pré-operativo	2-7 anos
Entre 52 e 67	Leve	Período das Operações Concretas	7-12 anos

Fonte: Organização Pan-Americana da Saude (2022).

Todos os aspectos citados anteriormente devem ocorrer durante o desenvolvimento infantil para que um indivíduo seja diagnosticado como sendo portador de deficiência mental.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, 10% da população em países em desenvolvimento, são portadores de algum tipo de deficiência, sendo que metade destes são portadores de deficiência mental.

3.1. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DOS DEFICIENTES MENTAIS

Caracteriza-se por importantes limitações, tanto no funcionamento intelectual quanto no comportamento adaptativo, expresso nas habilidades conceituais, sociais e práticas. Indivíduos com Deficiência Intelectual apresentam funcionamento intelectual significativamente inferior à média. Possuem limitações significativas em pelo menos duas das seguintes áreas de habilidades:

- Aprendizagem e autogestão em situações da vida, como cuidados pessoais, responsabilidades profissionais, controle do dinheiro, recreação, controle do próprio comportamento e organização em tarefas escolares e profissionais.
- Comunicação;
- Habilidades ligadas à linguagem, leitura, escrita, matemática, raciocínio, conhecimento,memória;
- Habilidades sociais/interpessoais (habilidades ligadas à consciência das experiências alheias, empatia, habilidades com amizades, julgamento social e autorregulação);
- A pessoa com Deficiência Intelectual tem dificuldade para aprender, entender e realizar atividades comuns para as outras pessoas. Muitas vezes, essa pessoa se comporta como se tivesse menos idade do que realmente tem.

A principal característica da deficiência mental é a redução da capacidade intelectual (QI), situada abaixo dos padrões considerados normais para idade, se criança, ou inferiores à média da população, quando adultas.

A pessoa com deficiência na maioria das vezes apresenta dificuldades ou nítido atraso em seu desenvolvimento neuropsicomotor, aquisição da fala e outras habilidades, um déficit no comportamento adaptativo, seja na comunicação (linguagem), socialização ou aquisições práticas da vida cotidiana (higiene, uso de roupas, etc.). A definição da Associação Americana de Deficiência Mental - AAMR (2002) “assinala ainda que tais incapacidades têm início antes dos 18 anos, obviamente distinguindo o retardo mental das demências”.

Uma observação cuidada e especifica de cada indivíduo, com base nas características associadas a cada domínio, apresentar-se-á como uma mais valia para rentabilizar as aprendizagens privilegiando as áreas mais fracas da criança.

3.2. AS POSSIBILIDADES DE APRENDIZAGEM DO DEFICIÊNCIA MENTAL

> O ato de incluir, mais do que inserir ou abranger e em se tratando de inclusão escolar, significa promover igualdade de direitos e oportunidades educacionais para todos os cidadãos. “Inclusão é o termo que se encontrou para definir uma sociedade que considera todos os membros como cidadãos legítimos. Uma sociedade com que há inclusão é uma sociedade em que existe justiça social”. (MADER, 1997, p.47).

Segundo Ferreira (1993) “O olhar que se volta para uma pessoa com deficiência intelectual é aquele em que são apontados como ”doentes e incapazes” e, portanto, alvo de caridade, superproteção e assistência social. Destaca a contribuição”, precisa compreender melhor a criança com deficiência intelectual em que entre outras, a de conhecê-la bem para intervir na sua adaptação na escola.

Não é nada confortável para um professor de ensino regular com inúmeros alunos, realizar um bom desempenho no atendimento de um aluno com deficiência intelectual, o próprio preconceito, a falta de estrutura, de apoio e má formação podem contribuir para que ocorram dificuldades.

Mesmo reconhecendo as dificuldades de se incluir pessoas com deficiência intelectual em salas regulares, os autores afirmam que as condições de desenvolvimento não são as mesmas para as crianças deficientes ou não. Para Ferreira:

> Defende que a escola descubra meios adequados de atuação pedagógica para levar ao alcance dos alunos com deficiência, os conhecimentos disponíveis. (FERREIRA, 1993, p.99).

Para que a inclusão seja algo realmente palpável ou ocorra verdadeiramente, é necessário investir em projetos de aperfeiçoamento do trabalho pedagógico, ou seja, capacitar os professores do ensino básico, para que possam lidar com pessoas deficientes com propriedade, favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem. Também seria de grande valia, divulgar melhor os princípios da inclusão, ou seja, fazer com que a sociedade voltasse os olhos para sua importância, destituindo preconceitos, esterótipos e estigmas.

Os meios de comunicação poderiam contribuir para que a opinião pública passasse a refletir e a enxergar o deficiente como "PESSOA" não como doente, que precise ser isolado do convívio social. Se a sociedade compreendesse a inclusão não só como um direito, mas uma necessidade aos deficientes, as desigualdades seriam sanadas.

> A inclusão social implica na conquista do espaço social mediante as interações que se estabelecem no interior dos grupos sociais através de uma sociedade, o que significa uma participação real na escola, no lazer e no trabalho. (BONETI, 1997, p.168).

3.3. HABILIDADES ADAPTATIVAS E APRENDIZAGEM

Os estudos de Sassak revelam que a integração social ocorre pelas seguintes formas:

> "Pela inserção pura e simples daquelas pessoas com deficiência que conseguiram ou conseguem, por méritos pessoais e profissionais próprios, utilizar os espaços físicos e sociais, bem como seus programas e serviços, sem nenhuma modificação por parte da sociedade, ou seja, da escola comum, da empresa comum, do clube comum, etc. Pela inserção daqueles portadores de deficiência que necessitavam ou necessitam de alguma adaptação específica no espaço físico comum ou no procedimento da atividade comum a fim de poderem, só então, estudar, trabalhar, ter lazer, enfim, conviver com pessoas não-deficientes. Pela inserção de pessoas com deficiência em ambientes separados dentro dos sistemas gerais. Por exemplo: escola especial junto à comunidade; classe especial numa escola comum; setor separado dentro de uma empresa comum; horário exclusivo para pessoas deficientes num clube comum etc. Esta forma de integração, mesmo com todos os méritos, não deixa de ser segregativa". (SASSAKI, 1997, p.34-35).

Os paradigmas relativos ao processo de inclusão implantado por outros países estão sendo atualmente avaliados a fim de serem identificados os sucessos e insucessos. Enquanto isso, no Brasil, essa política de integração se manifesta de forma inconsistente, deixando de lado uma reflexão que solidifique os ditames expressos no documento denominado: "**Declaração de Salamanca",** (Espanha,1994).

É notória a dissociação entre os discursos oficiais e as recomendações que favorecem o entendimento da eficiência e da prática pedagógica para que a integração se efetive. Entre elas podemos citar: o número excessivo de alunos nas salas de aula, as dificuldades de aprendizagem, a questão dos procedimentos da avaliação e encaminhamento para as escolas e classes especiais, a descontinuidade dos programas, as mudanças de governo acompanhadas da ausência de vontade política, os baixos salários, as salas de aula sem condições de trabalho, a desinformação, despreparo e a não-capacitação dos recursos humanos, principalmente, nos programas curriculares dos cursos Magistério e Superior.

Paralelo a esses fatores, estão presentes os discutíveis padrões de normalidade, as práticas acompanhadas de atitudes discriminatórias em vários setores da atividade humana, as quais, quando somadas, denunciam a discrepância existente entre o discurso e a prática.

O grande problema da integração não está nem nas diferentes concepções existentes sobre este processo, nem nas iniciativas tomadas para sua viabilização; encontra-se, sim, no fato de as pessoas com necessidades educacionais especiais não serem entendidas e assumidas como sujeitos históricos e culturalmente contextualizados. O problema está na concepção de homem e de mundo que delineia as ações e orientam as formas de se pensar na própria integração.

Pessoas com deficiência intelectual também são educáveis, apesar de pensamentos contrários que atribuem a estas pessoas apenas uma educação voltada para desenvolverem hábitos de autonomia e independência. Neste caso, definir bem o papel que cada um tem na interação com o deficiente intelectual é fundamental para que favoreça sua educação integral, ou seja, proporcionar a essas pessoas possibilidades de se desenvolverem por si mesmas, sem que haja superproteção o que é comum entre familiares, que no intuito de auxiliar e acolher, acabam por torná-los dependentes e com pouca iniciativa. Também definir o papel da escola, de propiciar condições de aprendizagem, sem levar em conta a gravidade do déficit. Conforme Fierro:

> Entende que certas aprendizagens, em especial de autonomia, as crianças costumam adquirir por meio de uma aprendizagem casual e espontânea, mas para crianças com deficiência é necessária cooperação da escola para que a aprendizagem seja mais eficaz, ou seja, um complementar o outro em benefício do desenvolvimento do deficiente. (FIERRO, 2004, p. 205).

Parafraseando Mantoan, principal colaboradora em estudos sobre a deficiência, em seu experimento sobre a construção da inteligência de alunos com deficiência intelectual, baseadas no referencial piagetiano, que descreveu o desenvolvimento intelectual como um processo sequencial comum a todos os seres humanos, este experimento teve como principal objetivo comprovar se deficientes intelectuais seriam capazes de construir estruturas lógicas, condições vistas como necessárias para que o sujeito sistematize suas ideias sobre o mundo, segundo a teoria piagetiana.

Segundo a autora Mantoan:

> O deficiente mental apresenta avanços manifestados pelo acesso a períodos de desenvolvimento cognitivo progressivamente mais evoluídos e por condutas adaptativas cada vez complexas e objetivas frente aos desafios do meio. (MANTOAN,1989, p.86).

Nos casos de deficiência intelectual séria ou profunda, devido aos danos cerebrais, o enfoque é mais psicológico e social, Pan (2008) “cita o conceito de mediação em que a inteligência deixa de ser concebida como interno e individual”.

A autora destaca as contribuições de Vygotsky no qual o sujeito com deficiência intelectual pode se beneficiar, apropriando-se do conhecimento por meio da mediação dos instrumentos da cultura e da zona de desenvolvimento proximal, ou seja, tudo aquilo que o indivíduo pode fazer com o auxílio de terceiros e que irá realizar sozinho com o passar do tempo, o que Vygotsky conceitua como zona de desenvolvimento real, em outras palavras, o contato com a cultura, faz com que o sujeito se modifique.

3.4. ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES PARA A INSERÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Procedendo de um princípio de que a inclusão escolar não é apenas inserir alunos deficientes no ensino regular, mas de garantir e acreditar em sua capacidade de aprendizagem faz-se necessário investir em um projeto específico de inclusão e adaptação de currículo, bem como, oferecer capacitação aos profissionais de educação, Mantoan (1997) entende que a capacitação se desenvolve em um contexto de formação no qual está presente a aprendizagem ativa e cooperativa e uma proposta construtivista de educação, que eliminem obstáculos entre escolas e pessoas com deficiência.

O trabalho de assessoramento psicopedagógico, como acredito na importância de dota escola, veria conter em sua estrutura o setor psicossocial, o qual poderia contribuir para a melhoria da qualidade de ensino oferecido, não só a deficientes intelectuais, mas a toda a comunidade escolar atendimento especializado, tendo como foco principal o seu processo de socialização, assessorando a escola de forma interdisciplinar e preventiva para a melhoria das condições de aprendizagem.

Giné propõe uma avaliação psicopedagógica para que ocorram mudanças e melhorias no processo ensinante aprendente:

> A avaliação psicopedagógica deve servir para orientar o processo educacional em seu conjunto, facilitando a tarefa dos professores que trabalham cotidianamente com o aluno. (GINÉ, 2004, p.279).

Para a autora a avaliação psicopedagógica deve proporcionar uma informação relevante tanto para atender as necessidades educacionais quanto para intervir em seu contexto escolar, familiar e social. Para Chamat:

> Defende que os professores tenham auxílio de um assistente em sala de aula, para que haja um melhor atendimento educacional a todos os alunos (deficientes ou não), a autora ressalta também a importância de se utilizar jogos de estimulação cognitiva, apoio dos demais alunos ao deficiente, atividades planejadas, trabalho voltado ao resgate da autoestima e parceria contínua com os pais e familiares. (CHAMAT, 2008, p.76).

4. A IMPORTÂNCIA DA INCLUSÃO DO DEFICIENTE MENTAL

A escola inclusiva é aquela que abre espaço para todas as crianças, incluindo as que apresentam necessidades especiais. As crianças com deficiência têm direito à Educação em escola regular. No convívio com todos os alunos, a criança com deficiência deixa de ser "segregada" e sua acolhida pode contribuir muito para a construção de uma visão inclusiva.

Garantir que o processo de inclusão possa fluir da melhor maneira é responsabilidade da equipe diretiva – formada pelo diretor, coordenador pedagógico, orientador e vice-diretor, quando houver – e para isso é importante que tenham conhecimento e condições para aplicá-lo no dia a dia da escola.

O princípio de inclusão parte dos direitos de todos à Educação, independentemente das diferenças individuais – inspirada nos princípios da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994). Está presente na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva, de 2008. Os gestores devem saber o que diz a Constituição, mas principalmente conhecer o Plano Nacional de Educação (PNE), que estabelece a obrigatoriedade de pessoas com deficiência e com qualquer necessidade especial de frequentar ambientes educacionais inclusivos.

A educadora reforça que "ninguém pode tirar o direito à educação do aluno". E lamenta que na leitura feita dos documentos de inclusão, muitas vezes a interpretação dada para o termo "adaptações razoáveis" seja entendida como adaptações curriculares. "O documento fala em adaptações no meio físico, na comunicação, na forma de realizar as provas, por exemplo.

Outro ponto que consta da política educacional de inclusão é a criação de salas de recursos multifuncionais, que não pode ser confundida com uma sala qualquer de recursos. As salas multifuncionais são pensadas para complementar ou suplementar a aprendizagem dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Mas o que tem pesado, em algumas escolas, é a interpretação de que é preciso laudo médico para que a escola receba o FUNDEB em dobro. "Está nas notas técnicas do MEC e Secadi que nenhuma criança precisa de laudo médico para isso. Não é o laudo que vai dizer que uma criança precisa de serviço de Educação Especial e sim o laudo educacional, que é o estudo de caso feito pelo professor AEE. Infelizmente, poucos fazem por desconhecer a política", diz Maria Teresa.

A Lei nº 7.853 estipula a obrigatoriedade de todas as escolas em aceitar matrículas de alunos com deficiência – e transforma em crime a recusa a esse direito. Aprovada em 1989 e regulamentada em 1999, a lei é clara: todas as crianças têm o mesmo direito à educação. Os gestores estaduais e municipais devem organizar sistemas de ensino que sejam voltados à diversidade, firmando e fiscalizando parcerias com instituições especializadas e administram os recursos que vêm do governo federal. Mas é somente um dos documentos que o gestor precisa conhecer.

Do ponto de vista educacional, o maior conteúdo está na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva de Educação Inclusiva.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo foi de suma importância para ampliar conhecimentos e habilidades no que diz respeito A Deficiência Mental discorrendo a respeito das Possibilidades de Aprendizagem e a Importância da Inclusão no Ensino regula, teve o importante papel de contribuir de uma forma mais humana, esclarecedora e solidária para a prática dos profissionais de educação e psicopedagogos, bem como a sociedade e familiares de pessoas com deficiência intelectual.

Muitos são os discursos sobre a deficiência, seja ela qual for geralmente falando danecessidade de inclusão de pessoas com estas características. Porém pouco se fala sobre a compreensão das diferenças.

Um indivíduo com deficiência muitas vezes, só se sente acolhido em seu ambiente familiar, em que a convivência e aceitação acabam por extinguir toda forma de exclusão, porém estas pessoas próximas até de forma inconsciente não contribuem para a inserção da pessoa com deficiência, isolando-o do mundo e superprotegendo, o que limita seu processo de interação com o outro.

A verdadeira inclusão deverá ter como alicerce um processo de construção de consensos, valores, políticas e princípios provenientes de uma reflexão coletiva sobre o que é aescola, quais as suas funções, os seus problemas e a maneira de solucioná-los.

REFERÊNCIAS

[1] BONETI, Rita Vieira Figueiredo. O papel da escola na inclusão social do deficiente mental. IN MANTOAN, Tereza. A integração de pessoas com deficiência: Uma contribuição para uma reflexão sobre o tema- são Paulo, 1997 editora Memnon.

[2] CHAMAT, Leila Sara José. Técnicas de intervenção psicopedagógica: para dificuldades e problemas de aprendizagem| Leila Sara José Chamat. São Paulo; vetor, 2008.

[3] FERREIRA, Isabel Neves. Caminhos do aprender: Uma alternativa educacional para criança portadora de deficiência mental. Brasília: coordenação nacional para integração da pessoa com deficiência, 1993.

[4] FIERRO, Alfredo. A deficiência mental. IN COLL, César; et al. Desenvolvimento Psicológico e educação: trad. Fátima Murad. Porto alegre, 2004 ed. Artmed.

[5] GINÉ, Clemente. A avaliação psicopedagógica. IN COLL, César; et al. Desenvolvimento Psicológico e educação: trad. Fátima Murad. Porto alegre, 2004 ed. Artmed.

[6] MADER, Gabriele. A integração da pessoa portadora de deficiência: a vivência de um novo paradigma. IN MANTOAN, Tereza. A integração de pessoas com deficiência: Uma contribuição para uma reflexão sobre o tema- São Paulo, 1997 editora Memnon.

[7] MANTOAN, Maria Tereza Eglér. Compreendendo a deficiência Mental. Novos caminhos educacionais. Editora Scipione, 1989.

[8] MANTOAN, Maria Tereza Eglér. A integração de pessoas com deficiência: Uma contribuição para uma reflexão sobre o tema-São Paulo, 1997 editora Memnon.

[9] OPAS. Versão final da nova Classificação Internacional de Doenças da OMS (CID-11) é publicada. Disponivel em: https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e Acessado em: 22 de jan. de 2023

[10] PINO, A. A psicologia concreta de Vygotsky: implicações para a educação. In: PLACCO, Vera (Org.). Psicologia e educação: revendo contribuições. São Paulo: EDUC/PAPESP, 2000. p. 33-62.

[11] PAN, Miriam Aparecida Graciano de Souza. O direito à diferença: Uma reflexão sobre a deficiência Intelectual e educação inclusiva/ Miriam Aparecida Graciano de Souza Pan. Curitiba: Ibpex, 2008.212p.

[12] PRESTES, Z.R. Quando não é quase a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil repercussões no campo educacional. 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidde de Brasília, Brasília, 2010.

[13] SASSAKI, Romeu Kasumi. *Inclusão*: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

[14] VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. S. Paulo: Martins Fontes, 1997.

Capítulo 2

Educação: Uma experiência plena, lúdica e criativa

Marcia Fernandes Bartholo

Resumo: Este estudo tem por objeto apresentar uma proposta pedagógica para a educação baseada nos princípios da ludicidade como uma experiência interna. Trata-se de um estudo desenvolvido no curso de licenciatura em educação física no decorrer de nossa experiência profissional no magistério superior. Este estudo vem se construindo a partir das vivências acadêmicas com os graduandos e os alunos de uma escola municipal, através de um projeto de interação entre a universidade e a escola. A escassez de estudos e, consequentemente, de experiências acadêmicas voltadas para as aquisições psíquicas, emocionais, mentais e espirituais, tem distanciado a educação da perspectiva do desenvolvimento interno do ser humano. Assim sendo, o objetivo deste artigo é oferecer uma contribuição à educação, apresentando uma proposta conceitual baseada nos processos lúdico e criativo como fenômenos inerentes ao modo de ser humano e, assim, indicar uma possibilidade de intervenção pedagógica voltada para o autoconhecimento. Para tanto, buscamos subsídios teóricos nos estudos de Luckesi (1998) sobre a ludicidade como uma experiência de plenitude; os estudos de Jung (1963;1976), através do qual buscamos uma maior compreensão do modo de constituição e funcionamento dos aspectos internos, capazes de promover uma personalidade mais plena, integrada e feliz; e de Ostrower (1978), os quais vêm mostrar que o processo criativo é um modo de ser e viver, é uma construção e, sobretudo, uma experiência com o sentido, com a busca permanente de novas relações de sentido para a existência. Destaca, como conclusão, o compromisso educacional na formação de seres humanos mais plenos, lúdicos e criativos, capazes de assumirem-se como sujeitos de sua realidade individual e social.

Palavras-chave: Ludicidade. Experiência interna. Autoconhecimento. Educação.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo é o resultado de um processo de construção conceitual e prático que vem se desenvolvendo no curso de licenciatura em Educação Física da UFRJ através da disciplina Educação Física e Ludicidade. Pelo fato dos estudos a respeito dos processos internos ainda serem incipientes no campo educacional, levando a um distanciamento desse potencial humano no âmbito pedagógico, começamos a nos mobilizar no sentido da elaboração de um quadro conceitual para a ludicidade a partir da experiência interna, que desse sustentação teórica à uma prática pedagógica inspirada nos princípios do lúdico e do criativo como experiências internas inerentes ao humano.

Como sugere Luckesi (1998), existe uma diferença entre a ludicidade e as atividades lúdicas. Ludicidade enquanto fenômeno, corresponde à experiência de plenitude, isto é, àquela experiência que retira o sujeito do modo habitual de ser, que provoca um sentido de completude e inteireza ao indivíduo, já as atividades lúdicas, tais como os jogos e as brincadeiras podem proporcionar, dependendo de certas condições internas e externas, sensação de prazer, diversão, descontração ao indivíduo que os pratica. Grosso modo, a ludicidade e as atividades lúdicas vêm sendo compreendidas como sinônimos, entretanto podemos inferir uma diferença fundamental entre essas duas perspectivas da experiência, uma vez que a ludicidade corresponde à atitude de abertura e disponibilidade para a vivência do novo, de um novo modo de perceber e compreender a dinâmica de realidade de si e do mundo, podendo ser intencional ou não. Muitas vezes somos surpreendidos por uma nova força e intensidade interior que nos remete a um estado de plenitude, alegria, satisfação, sem que possamos prever ou controlar. Já a atividade lúdica é uma experiência intencional, uma escolha ou uma obrigação que presume a vivência de momentos de prazer e completude.

Ao optarmos pela compreensão da ludicidade como modo de ser pleno do ser humano, fomos levados à construção de categorias correspondentes, assim, o lúdico e o criativo por serem experiências internas sinérgicas inerentes ao humano, como indica Ostrower (1978), se tornaram a base conceitual dos estudos e vivências da ludicidade. Essa perspectiva implica a necessidade de aprofundarmos tanto experiencial como conceitualmente nossa relação com a ludicidade e o processo criativo, pois o objetivo desse estudo é favorecer uma compreensão mais ampla do modo como somos constituídos internamente para, assim, vivenciarmos conscientemente uma relação mais profunda e íntima com o nosso núcleo interno, a saber, o *self.*

Dessa forma, a partir do trabalho que desenvolvemos junto aos alunos de uma escola municipal num projeto de cooperação acadêmica entre a universidade e a escola, sentimos a necessidade de buscarmos uma consistência teórica e prática para o nosso projeto de intervenção, através da elaboração de um método pedagógico voltado para o desenvolvimento interno.

Considerando que a educação é uma prática social que tem por função o desenvolvimento integral do ser humano, ao negligenciar os aspectos internos acaba dificultando esse desenvolvimento em sua integralidade. Para ser uma prática significativa do ponto de vista da evolução humanal para níveis de consciência e padrões socioculturais mais elevados, a educação precisa contemplar os aspectos internos que constituem o ser humano.

Chamar para si esse compromisso é, portanto, tarefa necessária na formação de sujeitos mais conscientes de sua presença no mundo, como seres corresponsáveis pela construção da realidade individual e coletiva. Nesse sentido, a ludicidade, enquanto experiência interna, pode contribuir como recurso teórico e metodológico da ação pedagógica.

2. LUDICIDADE NA FORMAÇÃO PLENA DO SER

O fenômeno lúdico, como sugere Luckesi (1998), é uma experiência de plenitude, individual, única e irrepetível, cada momento na vida de uma pessoa é único, a carga emocional presente na experiência depende de fatores internos e externos, assim como da intensidade e articulação desses fatores. Uma atividade pode ser agradável, prazerosa em uma determinada situação e/ou momento e não ser em outro. Segundo o autor, existem as atividades lúdicas e a ludicidade, como fenômeno, ou seja, uma atividade pode ser proposta com a intenção da ludicidade, mas não há garantia de que a experiência seja efetivamente lúdica. Para ser lúdica a experiência tem que ter um sentido para a pessoa, podendo ou não ser prazerosa. Uma atividade pode ser tensa, difícil, mas se tiver um sentido será lúdica. O sujeito precisa dimensionar o valor e a importância de suas ações independente de ser momentaneamente agradável ou não. Quando uma experiência é considerada necessária e valorosa, mesmo não proporcionando prazer, é lúdica na

medida em que proporciona um sentido de inteireza e completude ao sujeito, independentemente de ser obrigatória ou não.

Portanto, a ludicidade nos remete à busca pelo sentido de plenitude. Refere-se, pois, mais a um estado de ser, um modo de vida, de valorar e concretizar a experiência; vivenciando o melhor de si e do outro em cada situação. Buscando o autoaprimoramento e, assim, transformando o entorno, em seus múltiplos aspectos.

A ludicidade está presente no modo de vida do ser humano, consciente ou inconscientemente, todos vivenciamos o lúdico em algum momento de nossas vidas. Quando somos tomados por uma vibração superior, que nos faz sentir alegria, força, disposição, vitalidade, podemos dizer que estamos em estado de plenitude, é como se todo sentido da existência estivesse contemplado no momento presente, como se nada faltasse, é uma sensação de preenchimento interior extemporâneo. É como estar fora do tempo, em que a sensação da passagem do tempo não corresponde ao tempo real, ao tempo de relógio. É estar tão absorvido pela experiência que perde-se a noção do tempo, como destaca Nachmanovitch (1993) ao referir-se ao fluxo energético que absorve o ser no processo de criação.

Neste sentido, a ludicidade é uma força, uma energia que leva o ser humano para um estado vibracional e de espírito superior ao estado comum e cotidiano de ser. Não se refere aos prazeres momentâneos simplesmente, que são rapidamente substituídos por novas demandas, novas sensações e novos prazeres, mas, sim, às experiências marcantes do ponto de vista psíquico e emocional por terem um significado especial para a pessoa. A atividade em si não garante a experiência lúdica, mas a predisposição de abertura e entrega subjetiva para vivência do novo, de uma nova maneira de perceber, sentir e interagir, desde que seja uma experiência que dignifique a existência humana. A experiência para ser considerada lúdica precisa corresponder a certos princípios éticos, precisa estar de acordo com a integridade do ser humano, dignificando e aprimorando a existência. Portanto, não basta que a experiência seja prazerosa, é preciso que contribua na autoconstrução do ser humano, como ser criativo, consciente e responsável pela melhoria das condições de vida individuais e sociais.

O ser humano é um ser incompleto, inacabado, em permanente estado de construção. O processo educativo é, portanto, o modo pelo qual algumas condições de possibilidades são articuladas para a promoção do aprimoramento da realidade humana, nos seus múltiplos aspectos, social, cultural, político, mental, emocional, espiritual. Para isso, precisamos desenvolver recursos conceituais e práticos que inspirem o educando na busca do autoconhecimento e do aprimoramento de si e de suas relações. Precisamos pensar numa educação que ajude na formação da pessoa, na constituição de uma personalidade integrada, mais harmoniosa e feliz. Além da aquisição de habilidades, o ser humano precisa saber lidar consigo mesmo, com suas emoções e idiossincrasias. Precisa compreender a si mesmo e ao próximo, aprendendo a lidar com as diferenças. Somos seres complexos, constituídos por processos conscientes e inconscientes. A psique humana não é algo imediatamente acessível, processos mentais e emocionais interpõem-se, somos desconhecidos para nós mesmos. A camada subconsciente que constitui a psique nos remete a estados emocionais de dor, aflição, angústia, os quais não temos sequer noção da causa. Não sabemos quem somos verdadeiramente. De tão identificados com a persona, não fazemos contato e não conhecemos nosso núcleo interno.

Por isto, a educação para ser uma prática relevante do ponto de vista da evolução do ser humano, precisa penetrar nesse universo interior, buscando compreender melhor a vida em suas múltiplas nuances e dimensões. A psicologia profunda tem nos ajudado nesse sentido, esclarecendo sobre a multidimensionalidade do ser humano, os aspectos simbólicos e arquetípicos e a relação entre ego e *self,* que marcam a nossa constituição.

3. CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLOGIA PROFUNDA

Jung (1963) tem nos ajudado a compreender um pouco mais a respeito dos processos internos ao esclarecer as relações entre ego e *self.* Ego é o aspecto mais superficial da psique que compreende os aspectos mentais e emocionais, conscientes e inconscientes, que se orienta para fora, para o mundo exterior. Já o *self* é uma estrutura mais interna que se orienta para dentro, para o centro, é como um mestre interior que conecta o indivíduo às forças superiores, ao divino. O *self* é voltado para o interno, para a essência, para o mundo espiritual. Jung (1976) define o *self* como o arquétipo da totalidade do ser, constitui, portanto, o impulso primordial para o autoaprimoramento, levando o indivíduo à busca permanente da autorrealização. O autor acentua que só um ego bem estruturado pode estar numa relação harmônica com o *self.* Não se trata, pois, de eliminar o ego, apesar de reconhecermos que o ego, por ser

uma estrutura provisória, moldável, que engloba a sombra, é a fonte de todo sofrimento, mas da formação e desenvolvimento de um ego bem estruturado, capaz de reconhecer o seu lugar na constituição da personalidade total. Quando o ego abre mão de ser o centro da personalidade e ocupa o seu lugar como centro da consciência de vigília, limitada aos aspectos visíveis, voltado para a orientação exterior, do que é ou não adequado em cada momento e/ou situação, se torna um vetor significativo na conformação da existência. No entanto, um ego mal estruturado pode ser algo muito prejudicial, reclamando para si mais atenção do que lhe é devida, sempre ocupado com a autoproteção, a autodefesa, a autopromoção. O desafio consiste, pois, em buscar o diálogo entre ego e *self*, entre consciente e inconsciente, penetrando na vida simbólica e arquetípica como meio de contatar a consciência superior do *self.* Reconhecendo e dialogando com a sombra, buscando a sua superação, não através do confronto, mas colocando o foco na sua solução.

Como arquétipo da totalidade do Eu, a experiência do *self* leva a um equilíbrio entre as forças psíquicas, colocando o ego numa posição mais modesta. O ego, enquanto centro da consciência de vigília, é elemento fundamental para a construção de uma personalidade integrada, pois um ego desestruturado faz com que o indivíduo fique mais vulnerável aos processos inconscientes indesejáveis. Um ego inflado e desproporcional leva à crença em falsos conceitos e valores a respeito de si e da realidade. Com isso, vem a necessidade de autodefesa, expressa, em grande medida, por atitudes agressivas. Assim, vivenciar o *self* de forma lúcida é indispensável para a constituição de uma personalidade bem estruturada.

A ludicidade, por ser um fenômeno interno intimamente ligado às forças arquetípicas, nos impulsiona à autossuperação, estimulando o contato com símbolos e energias primordiais que sempre estiveram presentes na orientação da trajetória evolutiva da humanidade. Por exemplo, o arquétipo do amor, da sabedoria, da paz, da felicidade, da comunhão, inspiram o ser humano na direção de seu aprimoramento e garantem uma certa unidade na diversidade. O modo de expressão desses arquétipos pode variar ao infinito, como infinita é a capacidade de criação do ser humano, mas todos têm a motivação desses arquétipos, consciente ou inconscientemente.

No que se refere à ludicidade, como princípio pedagógico, buscamos construir um quadro conceitual que nos ajude na realização de um trabalho interno, tendo como eixo a psicologia analítica de Jung (1976;1963) e a teoria sobre o processo criativo de Ostrower (1978).

4. PROCESSOS LÚDICO E CRIATIVO NA AÇÃO PEDAGÓGICA

Ostrower (1978) conceitua o criar como uma força interna, inerente a todo ser humano. Ao criar o homem entra em contato com o sentido e com o novo. Criar é, pois, uma necessidade de dar sentido as coisas e toda vez que nos perguntamos sobre o sentido já nos abrimos para a percepção do novo, de uma nova forma de ver e entrar em relação. Para a autora, criar consiste em dar forma, ampliar conscientemente a forma e dominar a forma como meio de cultura. Criar está ligado à percepção, a ampliação da forma ao conhecimento e o domínio da forma à manifestação. Assim, formar, ampliar e dominar a forma são etapas do processo criativo que correspondem `a percepção, ao conhecimento e à manifestação. Assim, a sensibilidade, a consciência e a cultura são elementos fundantes do processo criativo e por sermos seres sensíveis, conscientes e culturais, todos somos seres criativos. Criar é um fenômeno inerente à vida, assim como o lúdico. Para Ostrower (1978), o lúdico e o criativo constituem categorias sinérgicas, o lúdico é a condição de abertura para se viver o criativo. É preciso uma predisposição para a vivência do novo, nos abrindo para uma nova forma de ver e nos relacionar com o próximo e o meio.

O lúdico e o criativo consistem, portanto, num encontro em que sujeito e objeto se tornam um, uma unidade formada por forças conscientes e inconscientes. Como lembra Nachmanovitch (1993), ser criativo é estar em contato com o self, ouvindo a voz do coração, desbloqueando o seu fluxo natural, muitas vezes obstruído pelos nossos próprios limites internos. Segundo o autor “A criação espontânea nasce de nosso ser mais profundo e é imaculadamente e originalmente nós” (NACHMANOVITCH, 1993, p.21). Trata-se de um diálogo com o Ser e de um encontro com a essência espiritual e divina, favorecendo o processo de interação ego e *self.*

No que diz respeito ao processos lúdico e criativo como princípio pedagógico da ação educativa, buscamos desenvolver algumas condições capazes de potencializar os estados de sensibilidade, consciência e cultura. Para potencializar a sensibilidade trabalhamos a condição da liberdade. Quanto maior a condição de liberdade do educando no planejamento, execução e avaliação das atividades pedagógicas maior será o exercício da sensibilidade na percepção da totalidade do contexto individual e coletivo do projeto de ação e, consequentemente, maior a capacidade de envolvimento e internalização da

experiência. O exercício da liberdade é também o exercício da autonomia e da responsabilidade, quando se tem liberdade de escolha maior será a responsabilidade diante do projeto a ser executado.

No que se refere à consciência trabalhamos a condição da comunicação, buscando ampliar as possibilidades de diálogo e interação entre os sujeitos. A comunicação é fator predisponente à ampliação da consciência, uma vez que, quanto maior forem as possibilidades de acesso a pontos de vistas, percepções e entendimentos divergentes, maior será a capacidade de discernimento, crítica e compreensão da realidade. Assim, através da execução de algum projeto coletivo, o educando vivencia a necessidade de diálogo na solução de desafios comuns. Através da comunicação gestual e corporal, podemos vivenciar relações mais próximas e profundas, estimulando o contato corporal fraterno, gentil e cuidadoso. A comunicação refere-se também, ao modo como cada um lida com suas próprias emoções e idiossincrasias.

Quanto ao aspecto cultural, a participação constitui a condição para o domínio da forma como manifestação sociocultural. A participação implica envolvimento, compromisso, entrega ao projeto de ação, se colocando como sujeito e não sendo sujeitado por forças heterônomas. Através do princípio da participação, todos são corresponsáveis por todas as etapas do processo, estabelecendo objetivos a serem alcançados de acordo com as demandas do grupo. Através da participação vamos exercitando o princípio da autonomia, na busca de solução para os desafios coletivos, aprendemos a ouvir e respeitar as opiniões divergentes e também a abrir mão do ponto de vista individual em proveito dos interesses coletivos.

Assim, liberdade, comunicação e participação constituem procedimentos pedagógicos que se relacionam com o processo criativo, enquanto condições que favorecem o criar. A partir daí, buscamos aprofundar o trabalho interno, propiciando a identificação e o contato com a sombra, ou seja, com os processos internos que dificultam a expressão lúdica e criativa, aquilo que obstaculiza a expressão da liberdade, da comunicação e da participação e, consequentemente, da sensibilidade, da consciência e da cultura. Nesse momento, cada um é chamado a fazer uma autoanálise para identificar as emoções e padrões de comportamento que impedem o livre fluir da energia lúdica e criativa, restringindo nossa liberdade e nossa capacidade de comunicação e participação. Por exemplo, o medo e a ansiedade têm sido apontados como as principais causas da limitação da liberdade; o julgamento e a crítica como causas dos bloqueios nos processos de comunicação; e a preguiça e falta de compromisso como causas da restrição nos processos de participação.

Uma vez identificados aspectos da nossa sombra, buscamos superá-los através de ações e sentimentos capazes de nos levar à níveis de sensibilidade e de consciência mais elevados que proporcionem uma intervenção sociocultural mais consistente. Nesse sentido, o desapego, a empatia e o servir configuram as ações e sentimentos identificados como forças capazes de superar as limitações do ego. Assim, identificamos que uma das causas do medo e da ansiedade é a necessidade do controle, baseada na crença de que é possível controlar as situações, que as coisas e as pessoas podem preencher o vazio interior. Assim, ao praticarmos o desapego nos libertamos da falsa crença de que podemos manipular a existência. Ao praticarmos o desapego das crenças, dos objetos e pessoas, ficamos mais livres para incorporar o novo, para redimensionar o sentido da vida.

O julgamento e a crítica estão ligados à baixa autoestima, quem está bem consigo mesmo não julga e sua crítica é sempre no sentido construtivo, não de diminuir ou menosprezar o outro, mas de elevar e aprimorar as suas potencialidades. E quem se ama não se preocupa com o julgamento e a crítica porque procura sempre lhes atribuir um sentido positivo. Assim, através da empatia somos capazes de desenvolver relações mais autênticas e profundas, penetrando nos sentimentos do outro e estabelecendo processos de comunicação mais verdadeiros.

O ato de servir implica agir com desapego e empatia. No serviço ao próximo e à sociedade, o ser humano sai de seu mundo egocêntrico, colocando o foco da ação, não no resultado ou esperando algo em troca, mas no processo, entregando o melhor de si na construção de suas relações pessoais e sociais. No servir elimina-se toda noção de separatividade, ao servir, busca-se o melhor para todos.

Ao praticarmos o desapego, a empatia e o serviço, nos tornamos mais disponíveis para que as forças arquetípicas do amor, da bondade, da compaixão, da beleza, da alegria exerçam seu poder sobre nossas vidas, realizando, assim, o trabalho interno de integração da personalidade, harmonizando ego e *self*.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este breve e introdutório estudo sobre os processos lúdico e criativo como princípio pedagógico buscou trazer uma contribuição para a ação educativa no sentido de começarmos a atentar para a necessidade do exercício do autodomínio interno, para que a educação possa ser uma força efetiva na formação de sujeitos mais plenos, integrados, harmônicos e felizes. No âmbito da educação física, esta proposta vem sendo aplicada através da disciplina ludicidade no curso de licenciatura em educação física, onde começamos a construir o quadro conceitual ora exposto.

A presente proposta indica uma referência conceitual e prática no processo de desenvolvimento integral do ser humano. Através da autoanálise nos confrontamos com a nossa sombra e, para superá-la desenvolvemos mecanismos internos, valores, sentimentos e habilidades, capazes de elevar nossa sensibilidade, consciência e cultura, potencializando, assim, as condições de expressão lúdica e criativa. Ao trabalharmos o desapego, a empatia e o espírito de serviço, nos aproximamos do *self*, desse núcleo interno que nos conecta à nossa dimensão superior, divina e, assim, nos tornamos mais aptos à vivência da plenitude.

REFERÊNCIAS

[1] JUNG, C. G. Memórias, sonhos e reflexões. São Paulo: Nova Fronteira, 1963.

[2] AION – Estudos sobre o simbolismo do si-mesmo. Rio de Janeiro: Vozes,1976.

[3] LUCKESI, C. C. Desenvolvimento dos estados de consciência e ludicidade, in: Interfaces da Educação, Cadernos de Pesquisa – Núcleo de Filosofia e História da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFBA, vol. 2, no. 1, 1998.

[4] Nachmanovitch, S. Ser criativo – o poder da improvisação na vida e na arte. São Paulo: Summus, 1993.

[5] OSTROWER, F. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1978.

Capítulo 3

Leitura e escrita no processo de alfabetização nos Anos Iniciais: Uma revisão bibliográfica

Marciano de Carvalho Batista
Keila Ferreira Baraúna

Resumo: Temos consciência da importância que a leitura e a escrita desempenham no processo de alfabetização das crianças nos primeiros anos e que influenciam o seu desenvolvimento escolar e social. Pensando nisso, este artigo tem como objetivo analisar o desenvolvimento do processo de leitura e escrita nos anos iniciais a partir de referenciais teóricos que tratam de aspectos essenciais da alfabetização e do letramento. Para auxiliar na construção do artigo, foram utilizados fundamentos teóricos como: Fonseca (2002) Goldenberg (1997) Ferreiro (1995) Soares (2011) Piaget (1976). Uma pesquisa com abordagem qualitativa, descritiva e bibliográfica foi utilizada para configurar este trabalho. Durante a pesquisa, constatou-se que a formação dos professores, a participação da família, as metodologias utilizadas, entre outros fatores, são imprescindíveis para a educação escolar e cidadã da criança. Por tais fatores, é fundamental a formação continuada dos alfabetizadores, para que possam refletir e reavaliar suas práticas metodológicas e, ao mesmo tempo, espera-se que a família seja mais assídua em sua participação na escola, fator de importância essencial para a aprendizagem das crianças.

Palavras-chave: Leitura e escrita. Escola. Família. Alfabetização e letramento.

1. INTRODUÇÃO

Entre os temas mais envoltos nos debates em reuniões pedagógicas, conversas informais de professores, formações pedagógicas e obras publicadas é a aquisição da leitura e apropriação da escrita, em especial nos anos iniciais em que se dá o processo de alfabetização tão essencial para o pleno desenvolvimento dos estudantes em anos posteriores, bem como para o desenvolvimento de habilidades e competências que são esperadas que eles desenvolvam durante os períodos iniciais de sua alfabetização. No entanto, refletir sobre essa apropriação e seu desenvolvimento se torna algo desafiante e ao mesmo tempo necessário, o que inclui pensar sobre o ensino da língua materna na escola, uma vez que tal apropriação é um fenômeno complexo para os alunos que estão nos anos iniciais do Ensino Fundamental e envolve as concepções dos professores a respeito do que seja alfabetizar.

Partindo desse pressuposto, essa temática surgiu na minha atuação como professor nos anos iniciais, após perceber vários episódios que chamaram a atenção quanto ao aprendizado do aluno, assim como o trabalho pedagógico no cotidiano escolar no que diz respeito às práticas pedagógicas de leitura e escrita desenvolvidas no ensino fundamental. Diante dessas observações, surgiram as seguintes indagações: qual a importância da leitura e da escrita para que o processo de alfabetização seja realizado com sucesso? Para que a alfabetização seja exitosa, que nível de interferências tem a formação do professor das séries iniciais e seu perfil alfabetizador? A quem se dá a responsabilidade dessas dificuldades, ao aluno, ao professor, à família, ou a um conjunto de situações cotidianas? E por fim, como a escola e a família podem ser contributivas para que haja maior efetivação da aprendizagem da escrita e leitura?

Para buscar resposta a essas inquietações, nosso estudo tem como objetivo analisar o desenvolvimento do processo da leitura e escrita nos anos iniciais. Pra isso, vamos conversar com autores que já tem dedicado anos de pesquisas relacionadas a aspectos inerentes à alfabetização e letramento. Para tanto, foi feita uma pesquisa bibliográfica baseada no pensamento de autores como Fonseca (2002); Goldenberg (1997); Ferreiro (1995); Soares (2011); Piaget (1976); dentre outros que contribuíram para o enriquecimento do nosso estudo.

Com isso, esperamos que os resultados obtidos possam contribuir para que as práticas em sala de aula sejam reavaliadas e feita uma análise de como vem sendo concebida a leitura e escrita em sala de aula, além da reflexão da prática pedagógica do professor como agente direto responsável pela qualidade da alfabetização de seus alunos. Queremos também levar os demais agentes, sejam eles os educacionais ou família\comunidade a terem um olhar mais atento a respeito da importância que tem a educação de seus filhos, em especial no que tange aos atos de ler e escrever tão essenciais na conjuntura social que vivemos.

2. METODOLOGIA

Foi escolhido para a configuração deste trabalho a pesquisa com enfoque qualitativo, descritivo e bibliográfico.). A escolha da pesquisa de enfoque qualitativo se justifica no que apresenta Esteban (2010, p.27) que “a pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos”.

A pesquisa descritiva, conforme Triviños (1987, p. 110), considera que “o estudo descritivo pretende descrever “com exatidão” os fatos e fenômenos de determinada realidade”. Para a escolha da pesquisa bibliográfica, observa-se os pressupostos de Boccato (2006, p. 266), que percebe que "a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas".

A escolha pela pesquisa descritiva se justifica porque ela reflete um estudo que busca observar, descrever e documentar características, opiniões, atitudes e crenças de determinada população ou fenômeno proporcionando maior familiaridade com o problema, objetivando torná-lo mais compreensível ou sugestivo a hipóteses (Gil, 2002).

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir de materiais já publicados em artigos científicos e sites de internet. Segundo Cervo et al. (2007, p.61), trata-se de “um procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema”. É o alicerce que sustenta toda pesquisa científica e, portanto, para que seja possível avançar em um determinado campo do conhecimento é necessário primeiro conhecer aquilo que já foi investigado por outros pesquisadores e quais são as carências do conhecimento acerca daquele assunto.

Especificamente, optou-se para a coleta dos dados nos embasar na pesquisa bibliográfica narrativa. Esse procedimento se caracteriza por ser mais aberto no processo de coleta de dados. Assim, têm-se a proposta cm base nos estudos de Cordeiro et al. (2007) e Ribeiro (2014), para eles, esse tipo de pesquisa apresenta procedimentos menos rigorosos no levantamento dos dados no ato da seleção da bibliografia, sendo mais subjetiva a interferências que podem ser realizadas.

Ainda conforme Ribeiro (2014), por meio da revisão narrativa, tem-se como preocupação central e primária o fornecimento de "sínteses narrativas. A revisão narrativa está relacionada com os estudos que descrevem o Estado da Arte de um tema ou assunto específico, sob a ótica teórica ou de um determinado contexto.

3. A LEITURA E A ESCRITA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

Apropriar-se da leitura e da escrita é, sem dúvida, o desafio maior para todas as crianças inseridas nos primeiros anos escolares, sobretudo na alfabetização. Para tanto, a criança deve vencer esse desafio desenvolvendo tais habilidades consideradas o primeiro passo para todo indivíduo que frequenta a escola, para que venha a ser mais tarde um cidadão livre e independente em suas decisões. A discussão em torno de uma significância para saber e assim poder se pontuar o que seria leitura é pauta de diálogos entre os acadêmicos, uma vez que a mesma, quando se trata do processo de alfabetização, precede a aprendizagem da escrita.

Em diversas situações podemos entendê-las como a codificação, decodificação, percepção, memória, transdução, atribuição de significado. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (2001, p. 53) assim definem a leitura como:

> Um processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de construção do significado do texto, a partir dos seus objetivos, do seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a língua: características do gênero, do portador, do sistema de escrita, etc. (PCN´s, 2001, p. 53).

Para Kleiman (2002, p. 10), "leitura é um ato social, entre dois sujeitos – leitor e autor – que interagem entre si, obedecendo a objetivos e necessidades socialmente determinados". Assim, poderemos entender, como colocam autores como Kleiman, que ler está relacionado aos sentidos das coisas. O texto é o resultado de um trabalho anterior do autor e chega até o leitor convidando e desafiando a sua importância da leitura. Dessa forma, ler não fica apenas delimitado como decodificar, traduzir, repetir sentidos dados como prontos, mas sim poderá ser entendida em um sentido bem mais amplo, como construir uma sequência de sentidos a partir dos índices que o sentido do autor quis dar a seu texto.

Para Cagliari (1998), a escrita tem como principal objetivo permitir a leitura. A leitura por sua vez, é uma interpretação da escrita que traduz os símbolos escritos em fala. Alguns tipos de escrita preocupam- se com a expressão oral e outros com a transmissão de significados específicos que são decifrados por quem é habilitado. Ler não é um ato fácil, mas sim complexo e que abrange uma dimensão de sentidos e tarefas amplas, como a compreensão de mundo; a capacidade de o sujeito interagir com o outro por meio da leitura; ler implica compreender um signo que é variável e flexível e, marca a mobilidade de um determinado contexto. Passamos a entender o contexto pela ótica que vai além da situação imediata em que é proferido o discurso, mas ele está relacionado com os sentidos históricos e sociais do homem. (BRANDÂO e MICHELETTI, 2007).

Cagliari (1998) ainda afirma que para quem já sabe ler, parece muito fácil e natural. Entretanto, para chegar a esse ponto, é preciso adquirir certos conhecimentos. Uma simples reflexão sobre isso nos leva a concluir entre outras coisas, que essa pessoa precisa saber a língua portuguesa, a diferença entre desenho e escrita, o que são letras e como as diferentes formas de letra dão origem aos diferentes alfabetos que usamos. Deve saber o porquê uma forma gráfica pode ser interpretada como a letra A, e não de outra maneira, e até que ponto pode variar a forma gráfica de um caractere e, apesar disso continuar reconhecendo nele a mesma letra – em poucas palavras, ser capaz de identificar a categorização gráfica e funcional da letra, o que se consegue somente com o reconhecimento da natureza, função e uso da ortografia. (CAGLIARI, 1998).

Em consonância com Cagliari e Rojo afirmam que (1998), um método de alfabetização que considera o processo de aprendizagem deixa espaço para o aluno expor suas ideias a respeito do que aprende e o encoraja para isso. Esse processo pode ser feito não de maneira dissertativa (como age o educador ao

ensinar), e sim, por meio da realização de trabalhos, onde se observa o que o aluno fez e descobre por qual razão fez, o que fez, do jeito que fez. Quando o educando diz ou escreve algo, ou lê, ele coloca, nestas atividades, o conhecimento que possui. Como até então, conhece apenas parcialmente o que está fazendo, inevitavelmente, irá cometer erros e acertos. Da análise desses acertos e erros, é possível descobrir o que o aluno sabe e o que o aluno ainda não sabe, se sabe ao certo ou se está tomando decisões equivocadas, estranhas e incorretas. Assim, a escola precisa se preocupar antes com a aquisição do processo de aprendizagem e depois com os resultados obtidos pelas crianças.

3.1. FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA OS ANOS INICIAIS

A formação de qualidade e continuada do professor que atua nos anos iniciais do ensino fundamental no processo de alfabetização, está diretamente ligada à aquisição da leitura e da escrita e é de extrema importância. Segundo Lerner (2007), ressalta que os professores que atuam no ensino fundamental muitas vezes não se sentem profissionais, pois não são vistos como tal, seja na representação que a sociedade faz deles, seja na caracterização das suas situações de trabalho. Ainda sobre, Ghedin (2004, p.399) aborda essa questão do professor dos anos iniciais se sentir desvalorizado quando fala a respeito de não deixar a responsabilidade de educar somente ao encargo do professor, quando ele acrescenta que não deve: “desviar a atenção do real problema, que é a falta de condições de trabalho e de ensino”.

Dessa forma, a valorização do profissional do magistério dos anos iniciais é importante, não somente nas questões salariais, mas em questões tocantes a uma formação adequada, que faça com que o professor se sinta preparado e seguro, bem como em relação às condições de trabalho que são precárias. Libâneo (2001) define as questões relativas à profissionalização como um conjunto de requisitos que tornam alguém um professor ou uma professora. Ele ressalta que se conquistar a docência se supõe: a) profissionalização, que se refere às condições ideais as quais garantem o exercício profissional de qualidade, incluindo a formação; b) profissionalismo, que se refere ao desempenho competente e compromissado dos deveres e das responsabilidades, os quais constituem a especificidade de ser professor, e ao comportamento ético e político expresso nas atitudes relacionadas à prática profissional.

A aprendizagem desenvolvida por meio da alfabetização deve ser um processo integrado das ações humanas, que tem por finalidade a promoção da interação do homem no mundo por meio da linguagem, será nesse momento que o professor alfabetizador vai promover práticas que levem seu aluno a desenvolver o gosto pela leitura. Mas para que isso aconteça é preciso que o professor seja conhecedor do que está fazendo e ensinando, saber o que se vai ensinar ao aluno se torna indispensável em todo o processo de alfabetização, que considera segundo Tavares (1993, p.128), “a mais alta função da educação consiste em produzir um indivíduo integrado, capaz de entrar em relação com o todo”.

Ferreiro (2003) ressalta sobre a mudança de postura dos educadores em relação a como se procede à alfabetização e como se dá essa aprendizagem por partes dos alunos, ela destaca ainda que alfabetização envolve um complexo processo de elaboração de hipóteses sobre a representação linguística. Assim, a referida autora deixa claro que a alfabetização vai bem além da decodificação ou codificação de códigos escritos, mas a mesma perpassa a concretização do processo de letramento, onde ele será capaz de trazer maior amplitude. Dessa forma, uma compreensão do dimensionamento sociocultural da escrita e de seus usos.

E para que se alfabetize com qualidade, é necessário que o professor seja conhecedor do que está fazendo, ou seja, que tenha um determinado domínio da língua, que é uma das maiores dificuldades do professor no processo que não tem uma formação na área da língua portuguesa, como bem ressalta Roulet (1978 apud Poerch 1990, p. 10) “como pode-se ensinar uma língua sem conhecer sua estrutura e o seu funcionamento, bem como os mecanismo que permitem sua aquisição”? O professor que não possui esta formação linguística não terá a mesma facilidade para alfabetizar e poderá desencadear, no aluno, dificuldades de leitura e de escrita ao longo do processo alfabetizador.

Hage (2006) relata que, "no processo pedagógico, os professores se sentem angustiados quando assumem a visão de multissérie e tem a elaborar tantos planos e estratégias de ensino e avaliação diferenciados quanto forem", ele continua dizendo que "as séries reunidas na turma; ação esta fortalecida pelas Secretarias de Educação quando definem encaminhamentos pedagógicos e administrativos padronizados". Dessa forma, se evidencia que uma das maiores dificuldades do professor polivalente (que leciona da pré-escola ao 5º anos dos anos iniciais) é no tocante ao fato de que sua formação (muitas vezes no magistério\normal médio ou graduação em pedagogia) não terem sido suficientes para atender às necessidades que são inerentes ao processo de alfabetizar. A respeito de tantas dificuldades que as

escolas do campo têm enfrentado, Hage (2006) ainda destaque que são “as escolas multisseriadas, em que pesem todas as mazelas explicitadas, têm assumido a responsabilidade quanto à iniciação escolar da grande maioria dos sujeitos no campo”.

Saviani (2010) ressalta que a aquisição da aprendizagem, não é alcançada de forma instantânea, nem por meio de técnicas, mas ele diz que a mesma é alcançada através de:

> Um processo de aproximações sucessivas e cada vez mais amplas e integradas, de modo que o educando, a partir da reflexão sobre suas experiências e percepções iniciais, observe, reelabore e sistematize seu conhecimento acerca do objeto em estudo”. (SAVIANI 2010, p. 25).

Assim, a formação de cidadãos leitores e que sejam capazes de compreender o que leem é um dos maiores desafios atualmente da educação, e isso evidencia que o papel do professor vem a se tornar ainda mais relevante, que seja um educador atento às necessidades de seus alunos, aberto a novas aprendizagens e que de forma continuada esteja sempre se qualificando para que seja um educador formador de leitores críticos e não apenas de leitores que decodificam. Sabendo que ler não é uma atividade fácil, mas que precisa desmistificar isso, que a mesma pode ser prazerosa, em grande parte tem o exemplo do professor como contribuição, já que vivemos em um país com tão poucos hábitos leitores. E ao mesmo tempo, cabe a escola cumprir seu papel, onde esse papel está direcionando na sua função de agente que vai construir pessoas autônomas. As práticas de letramento são vitais para a formação de cidadãos críticos, capazes e cientes dos seus deveres e direitos.

3.2. MÉTODOS UTILIZADOS PARA A ALFABETIZAÇÃO

Em espaços escolares a discussão é bem antiga sobre quais os melhores métodos de se alfabetizar, uns defendem que o método tradicional é eficaz, já outros defendem os métodos construtivistas como sendo os mais apropriados para o processo de alfabetização em anos iniciais. No entanto, deve-se prezar por métodos de alfabetização que deem primazia à formação da criança, para isso, é preciso que se propicie métodos que os ensinem os caminhos, que deem nortes para que aprendam, de uma maneira consistente, dessa forma, irão se apropriar dos conhecimentos e saberes essenciais ao convívio social.

As discussões entre os estudiosos a respeito de quais métodos são os mais eficazes para se alfabetizar adentram a algumas questões bem relevantes: "Como alfabetizar? Por onde se deve começar a alfabetizar? Deve-se começar alfabetizar pelos nomes das letras, pelos sons das letras, pelas sílabas, por meio das palavras, através de sentenças ou por meio de histórias?" Essas são questões que causam inquietações nos educadores, como bem destaca Mortatti (2009, p.92). Essa também é uma preocupação de outros autores que também baseiam seus estudos nesses questionamentos, como Capovilla (2005) que defende em seus estudos o uso da alfabetização através do método fônico; Weisz (2013) que defende a concepção de alfabetizar baseada no método construtivista, e não poderia novamente deixar de ressaltar, embora já falado acima por Ferreiro e Soares, onde destacam as questões de alfabetização e letramento.

Muitos estudiosos têm se dedicado a analisar quais são os melhores métodos de se alfabetizar, levando em conta que eles irão possibilitar inúmeras transformações na vida dos alfabetizandos. Muitos conceitos têm mudado, como a forma de pensar que a escrita alfabética era apenas um meio de decodificação, com algumas descobertas de Ferreiro (2010) referente à psicogênese da linguagem, passando a ser concebida como um sistema de representação da linguagem. Através desses estudos, constatou-se a complexidade do sistema de escrita e as hipóteses levantadas pelas crianças, de acordo com seus estágios, no processo de aquisição da língua.

Ferreiro (2010) também colaborou com os estudos a respeito de quais os melhores métodos de alfabetizar, distinguindo alfabetização e letramento, deixando de levar em conta apenas os processos de fonemas e grafemas, mas levando em consideração que a língua é bem mais ampla em suas especificidades, considerando o contexto social no qual a criança pertence, dependendo dele, haverá interferências em quais métodos de alfabetizar se usar. Soares (2011) ainda tece uma crítica ao fato de se super valorizar os usos da língua padrão na escola, ensinos gramaticais, deixando de levar em conta o mundo vasto que a linguagem tem de acordo com a cultura e formas sociais. Portanto, a criança em seu processo de alfabetização e apropriação da leitura e da escrita precisa ir mais além do que aprender a ler e escrever precisa aprender a usar esse conhecimento adquirido nos seus diversos espaços sociais.

Capovilla (2005), como um dos estudiosos que defende o uso do método fônico na alfabetização, destaca que esse método se baseia em um ensino dinâmico do código do alfabeto, havendo assim uma relação entre grafemas e fonemas entorno às atividades lúdicas que serão planejadas. Sendo assim, as crianças serão levadas a uma aprendizagem que irá codificar a fala em escrita e respectivamente no processo inverso, decodificando a escrita nos fluxos da fala e do pensamento. Ele ainda ressalta que, o método fônico é inteligente e lúdico e não mecânico. Dessa forma, apresenta um aceleramento na capacidade da criança ler, onde segundo ele, a criança começa a ler entre 4 e 5 anos, chegando a ler texto que são complexos e variados. Capovilla (2005) ainda destaca ao falar o porquê acredita em ser o melhor método para alfabetizar, quando diz que ele é tão eficaz em produzir compreensão e produção de textos porque, de modo sistemático e lúdico, fortalece o raciocínio e a inteligência verbal.

Em controvérsia ao método fônico, defendido por Capovilla (2005), o construtivismo, não sendo um método de alfabetizar, mas sim uma teoria a respeito do aprendizado, baseado nos estudos de Piaget (1982) e defendido também por Ferreiro (2010), sua aluna, nessa teoria, Ferreiro dedica-se a pesquisar como as crianças aprendem a ler e a escrever. Segundo Ferreiro (2010) vai ser no construtivismo que o sujeito, no caso a criança, conhece e esse conhecimento irá se construir por intermédio da ação desse sujeito, ela ainda destaca que o ambiente desempenha um papel muito importante na construção dessas aprendizagens, a partir daí o educando irá produzir o seu saber. Levando em conta questões como o ambiente que favorecem a aprendizagem. Weisz (2013) destaca que é preciso criar as condições adequadas, para que a criança percorra rapidamente a distância que as separa das outras e aprendem a ler. Ela ainda ressalta que se a escola não é capaz de ajudá-las a transpor esse fosso, elas vão engrossar as estatísticas do fracasso escolar.

O construtivismo surge da ideia que nada está pronto e acabado, isso denota que o conhecimento não é algo que está terminado, mas é preciso levar em conta a aprendizagem da criança na construção do mesmo, do seu saber e aprender, através de estímulos e desafios ao desenvolvimento do raciocínio, à experimentação, à pesquisa e ao trabalho coletivo, isso reforça a ideia defendida por Weisz (2013), onde tece uma crítica aos que defendem que o aluno, segundo o construtivismo vai aprender sozinho. A referida autora (2013) ainda destaca que, há diferenciação no método fechado, dizendo que o oposto dela não é o nada, o abandono, mas que segundo a autora, o oposto é uma metodologia de ensino que o professor tem o devido conhecimento do sujeito a quem ele ensina e ao mesmo também tem conhecimento do seu objeto de ensino: a língua e a linguagem escrita.

Defendendo as ideias do construtivismo na aprendizagem das crianças, Weisz (2013) fala a respeito do trabalho da escola e defende que “ela deve levá-las a mergulhar no mundo da cultura escrita para que elas possam começar a pensar sobre o assunto”. Ainda afirma que para ensinar a ler e a escrever, é preciso que a metodologia possa dialogar com as reais necessidades de aprendizagem dos alunos em cada momento do seu processo.

Isso só reforça a ideia que o conhecimento não é algo pronto ou acabado, mas que o mesmo irá ser construído nas vivências das crianças de acordo com os conhecimentos a si ofertados pela escola, e com o auxílio do professor, os mesmos irão desenvolver seus saberes essenciais, que sejam conhecimento que atendam as reais necessidades dos alunos, já que partimos do pressuposto de que a escola deve formar cidadãos para o exercício da cidadania e que seus conhecimentos possam ser aplicados no meio social no qual convivem. Dessa forma, como ressalta Weisz (2013), é preciso que esses conhecimentos sejam reais para eles e façam sentido.

Soares (2000, p. 19) ao referir-se ao termo alfabetizado diz que “alfabetizado nomeia aquele que apenas aprendeu a ler e a escrever, não aquele que adquiriu o estado ou a condição de quem se apropriou da leitura e da escrita, incorporando as práticas sociais que as demandam.” Tomando como pressuposto as definições de Soares, compreendemos o processo alfabetização como um caminho que leva ao letramento, sendo que alfabetizado vai ser aquele indivíduo que conhece o código escrito, sabendo ler e escrever. Dessa forma, surge o letramento, que vai além da alfabetização, ampliando os conhecimentos, havendo uma compreensão maior do que se ler. Sendo assim, o letramento é o uso da língua escrita com toda a sua complexidade, que nos meios sociais, vai ser aquele indivíduo que usa a leitura e a escrita para as suas demandas sociais.

Para Weisz, (2013, p.62) "ao ensinar a língua escrita em contextos letrados, a função do professor é observar a ação das crianças, acolher ou problematizar suas produções, intervindo sempre que achar que pode fazer a reflexão dos alunos sobre a escrita avançar", sendo assim, compreendemos que as práticas de letramento deverão ocorrer de forma que sejam reflexivas apartir das situações que são apresentadas, levando as crianças a pensarem sobre a escrita, participando, lendo e com funções sociais.

Soares (2004) realça as especificidades inerentes aos processos educativos de alfabetização e letramento, dando evidências que ambos são processos indissociáveis, tendo ciência que para se ter acesso ao mundo da escrita é preciso percorrer os caminhos da alfabetização e do letramento. Desse modo, o letramento é entendido como a ação inerente ao campo educativo que implica no uso de práticas de escrita e leitura nos contextos reais dos sujeitos, permeando as suas interações sociocomunicativas.

Soares (2004), diz que os métodos de alfabetizar tratados aqui podem ser divididos em dois grupos: métodos sintéticos e métodos analíticos. Os métodos sintéticos compreendem os processos alfabético, silábico e fônico, já os métodos analíticos compreendem os processos de palavração, sentenciação e global. Os métodos sintéticos são os mais antigos que se tem registro, eles têm como ponto de partida na aprendizagem os nomes das letras que deverão ser soletradas pelas crianças que estão em processo de aprendizagem da leitura e da escrita, ou seja, o aprendiz diz todas as letras que formam as sílabas e logo após fazem sua junção e dizem a palavra como um todo. Almeida (2008, p.4234) fala que os métodos sintéticos "seguem a marcha que vai das partes para o todo, ou seja, primeiro a criança internaliza as unidades menores (fonemas), para depois gradativamente chegar às unidades maiores". Ainda acrescenta que, primeiro se aprende o processo de codificação e decodificação para, em uma fase mais avançada, passar à compreensão da leitura e da escrita.

No processo alfabético, o aprendiz tem que aprender os nomes das letras que compõem o alfabeto, tanto as maiúsculas como as minúsculas, além da aprendizagem dos nomes das letras do alfabeto, é preciso que aprendam a colocar o mesmo na sequência correta, a partir desse conhecimento dos nomes das letras, serão formadas as sílabas, onde elas culminam em palavras. Esse método tem como característica a aplicação através de uma sequência fixa baseada nos estímulos auditivos e visuais, sendo a memorização o único recurso didático utilizado. Relativo ao mesmo, Carvalho (2010, p. 22), "[...] o nome das letras é associado à forma visual, as sílabas são aprendidas de cor e com elas se formam palavras isoladas. [...]". Esse método tem como objetivo a combinação entre letras e sons.

Para Fontes e Benevides (2012) O processo fônico parte de sua aprendizagem com os sons que as letras têm, nesse momento a criança deve aprender a associar os sons que as palavras têm, e esses sons terão que serem associados a grafia ou escrita. Seu ensino parte das vogais, sequenciado pelas consoantes e por fim as sílabas e palavras. Há uma crítica referente ao uso desse método de alfabetizar, devido sua aprendizagem ser através dos sons, a criança irá ouvir e representar na escrita, mas especialmente no Brasil, muitas palavras têm sonorizações iguais, mas grafias distintas. Fontes e Benevides (2012) expõem que no método fônico o processo se dá de outra forma, em que a criança começa pelo som das letras, unindo som da consoante ao da vogal, pronunciando a sílaba formada a atenção está direcionada à dimensão sonora da língua, assim, inicia-se o processo ensinando a forma e o som das vogais, depois das consoantes, em seguida, cada letra é aprendida.

No processo silábico, a criança deve aprender as famílias das sílabas, assim depois haverá a formação das palavras. É muito comum nesse método o uso de cartilhas. Frade (2007, apud FONTES E BENEVIDES, 2012, p.3) explica que o desenvolvimento dessa técnica "segue uma sequência com base em uma ordem de apresentação das sílabas mais fáceis para as mais difíceis, destacadas de palavras-chave e estudadas sistematicamente em famílias silábicas que, ao juntá-las, formam novas palavras".

Fontes e Benevides (2012, p. 4) relatam que os métodos analíticos, "tem como ponto de partida unidades linguísticas maiores como palavras, frases ou pequenos textos para depois conduzir a análise das partes menores que as constituem, como as letras e as sílabas, supondo que, no reconhecimento global como estratégia inicial". O método de se alfabetizar através da palavração consiste em uma análise de dois elementos, ou seja, são postas palavras retiradas de textos ou histórias em frente ao aprendiz que vai aprender por meio de uma visualização, isso quer dizer que ele terá que fazer uma associação das imagens com a grafia, isso consiste em uma análise de dois métodos. Morais, Albuquerque e Leal (2008, p. 17) falam de como se concebe esse processo quando relatam:

> [...] a criança é colocada diante de uma lista de palavras ditas e compreendidas num processo oral, usando, assim, a técnica da memorização, para o reconhecimento global de certa quantidade de palavras da lista em combinações diferentes, para construírem sentenças significativas e, na sequência, trabalhar as sílabas/letras até a criança se tornar capaz de fazer, de forma automática, as conversões letras/sons. (MORAIS, ALBUQUERQUE E LEAL, 2008, p. 17).

Segundo Borges (2008, p.3) relata que é “na sentenciação, a unidade inicial do aprendizado, a frase, que é depois dividida em palavras, de onde são extraídos os elementos mais simples: as sílabas”, nesse processo, o professor alfabetizador irá usar como meios a comparação das palavras, mas, para que isso ocorra, vai haver um isolamento de alguns elementos conhecidos e ao mesmo tempo se amplia o vocabulário, surgindo assim palavras novas e realizando a leitura das mesmas.

Almeida (2003, p.425) destaca que, no método global "[...] quando o professor solicitava aos alunos que lessem o alfabeto (todos liam) e ao pedir para escreverem ou formar uma palavra, esses não sabiam. Percebe-se aí que, o (re) conhecimento das letras que formavam as famílias silábicas eram “decoradas” na sua ordem. É nesse processo global, que a alfabetização vai partir de histórias pequenas, que irão se dividir os textos em frases, respectivamente as frases em palavras, as mesmas em sua menor divisão, as sílabas e por si, surge a formação de novas palavras. Também conhecido como método de historietas ou contos, apresenta primeiro estruturas de textos com começo, meio e fim.

Alguns teóricos em suas abordagens pedagógicas defendem a junção ou alguns elementos dos diferentes, as abordagens pedagógicas montessorianas usam como processos de alfabetização partindo das palavras para os fonemas e por fim para as letras. Usa-se o contar histórias por parte do professor alfabetizador para que os alunos sejam estimulados a identificarem os sons das letras, precedido da grafia. No Brasil, em seu processo de alfabetização se usa as abordagens construtivistas, que seguem os métodos analíticos, onde o aprendiz, nesse caso o aluno, é levado a pensar sobre a escrita, constrói e reelabora seu conhecimento através de escrita de textos pequenos.

3.3. FATORES QUE INTERFEREM NA APRENDIZAGEM DA LEITURA E ESCRITA

Sabemos que são muitos os fatores que interferem na aprendizagem da leitura e da escrita. Sobre isso, Ferreiro (1989), ressalta que o grande problema da aprendizagem da leitura e da escrita está relacionado aos métodos que são usados pelos professores em suas práticas na sala de aula, tendo nesse método uma preocupação direcionada a maior quantidade de alunos que são alfabetizados com maior rapidez, não levando em conta a qualidade dessa metodologia. Ferreiro (1989) ainda destaca que as crianças constroem hipóteses a respeito da escrita e da leitura, da mesma forma que o fizeram para a aprendizagem da língua materna, a oral. Isso pressupõe que, toda vez que os alunos necessitam resolver alguma atividade que os coloquem à prova, que precisam pensar e ao mesmo tempo se questionarem sobre o que vão escrever, bem como os possíveis riscos de erros no momento da escrita.

Soares (2001) aponta que muitos professores ainda têm dificuldade de compreensão da Psicogênese e, nesse sentido, não conseguem diagnosticar os níveis de conceptualização das crianças em relação à escrita, nem planejam suas práticas como base nesse movimento de construção. Com base nisso, há uma compreensão que o professor deve acompanhar os níveis e as hipóteses de escrita das crianças e ao mesmo tempo isso fará com que elas avancem.

Piaget (1976), corroborando com Ferreiro, diz que muitos dos problemas relacionados à aprendizagem são de ordem metodológica. Diante de tal afirmação, podemos dizer que a maneira que a didática do professor está sendo aplicada precisa ser reavaliada, ou seja, o modo como é ensinado possibilita ou não a aprendizagem. Partindo desse ponto de vista, ressaltamos que é preciso que os alunos construam seus conhecimentos, e que o professor seja um mediador nesse processo, assim, o aluno deixará de ser mero ouvinte e será co-partícipe de suas aprendizagens.

Ferreiro (1989) destaca que a língua escrita permite fixar o discurso oral e convertê-lo em objeto de análise. A referida autora fala sobre a língua escrita, ressaltando que ela seria o meio mais eficiente para que um indivíduo chegue a dominar as máximas potencialidades de abstração da linguagem, e que isso iria independer se os discursos construídos por ele serem, ao final, orais ou escritos.

Weisz (2013, p.19) fala a respeito do papel que tem o professor na abordagem de um ensinar que atenda às diferentes necessidades de aprendizagens, quando ela relata que "o papel do professor, na abordagem construtivista, aproxima-se de uma concepção de profissional que facilita a construção de significados por parte do aluno nas suas interpretações de mundo". Isso nos leva a destacar que, na realidade escolar, há uma parcela de alunos que apresentam dificuldades de adaptação escolar e de aprendizagem, associados ou não a limitações no processo de desenvolvimento, dificultando o acompanhamento das atividades curriculares e a interação social com colegas e professores, precisando de apoio e atendimento pedagógico curricular.

Por outro lado, Piaget (1976, p.27) ressalta que a sucessão das fases ocorre "independentemente das acelerações ou retardamentos que podem modificar as idades cronológicas médias em função da experiência adquirida e do meio social". Com base na opinião de Piaget (1976), vemos que o conhecimento não é inato, mas para que haja a aquisição do conhecimento, é preciso que sejam ofertadas condições de aprendizagens adequadas pelo professor com base em sua didática, independente de fatores, sociais, biológicos, familiares ou escolares.

Piaget (1976) ainda indaga se a construção do conhecimento é por meio das cópias da realidade ou se é através de metodologias que conduzem o sujeito à superação e, ao mesmo tempo, externo seu desejo de que os professores deixem de ser meros conferencistas, mas que estimulem nos alunos a capacidade da pesquisa e o esforço. Piaget (1976) também acrescenta que sem uma orientação voltada para a tomada de consciência das questões centrais, a criança não chegaria apenas por si a elaborá-las com clareza. Segundo o autor, para conduzir as mudanças, os esforços devem ser concentrados nos professores.

Outro fator caracterizado por Soares (2005) são os preconceitos linguísticos e culturais que afetam o processo de alfabetização, levando ao fracasso escolar das crianças das classes populares. Nesse sentido, cabe à escola desenvolver e assumir responsabilidades políticas, pois a mesma é agente inicial para se desenvolver a alfabetização, onde será construído o saber. Já Vygotsky (1986) e alguns percussores falam sobre aquisição de linguagem como fator histórico e social, referente a dificuldades de leitura e escrita enfatiza a importância da interação e da informação linguística para a construção do conhecimento. O centro do trabalho passa a ser, então, o uso e a funcionalidade da linguagem, o discurso e as condições de produção e o papel do professor é de mediador e facilitador, que interage com os alunos através da linguagem em um processo dialógico.

Por fim, Luria (1988), destaca que os atributos quantidade, tamanho e cor, quando utilizados em sentenças ditadas às crianças, conduzem à pictografia e tem efeito de traços de verdadeira escrita também são considerados fatores que tem dificultado a aquisição da escrita e leitura, porque é ensinado a desenhar as letras e respectivamente a se construir as palavras, mas não é ensinada a linguagem escrita uma vez que, o desenho antecede à escrita propriamente dita e é o limite entre a pictografia e a escrita por signos.

3.4. RELAÇÃO ESCOLA E FAMÍLIA NAS SÉRIES INICIAIS

A participação familiar é muito importante no sucesso escolar, em especial quando essa participação é bem mais assídua nas séries iniciais. São muitos os teóricos que falam a respeito dessa relação que tem que haver entre essas duas instituições, como nos diz Tiba (1996, p.140), "o ambiente escolar deve ser de uma instituição que complemente o ambiente familiar do educando os quais devem ser agradáveis e geradores de afetos. Os pais e a escola devem ter princípios muitos próximos para o benefício do filho/aluno". Essa discussão, como já mencionado, da relação entre a escola e a família reforça ainda mais a relevância da importância que ambas representam na aprendizagem das crianças. Cabe assim à escola fazer uma complementação das aprendizagens ofertadas pela família, sabendo que, o primeiro incentivo à sua formação parte dela, a família nesse caso irá participar no acompanhamento do dia a dia de seus filhos, vendo suas dificuldades e avanços, e com isso estimulando-os a aprenderem cada vez mais.

Parafraseando Tiba (1996) vimos então a perceber o que sempre é discutido nas reuniões pedagógicas e nos encontros família e escola que há, referente a importância que tem a participação familiar na aprendizagem de seus filhos, em especial nos primeiros anos escolares, que são anos cruciais para a aquisição da leitura e da escrita. Contudo, observamos que, em muitas escolas isto ainda não acontece na prática, este fato demonstra que infelizmente ainda temos uma desarticulação entre a família e a escola na promoção da educação dos (as) filhos(as). Isso é reforçado nas palavras de Brandão (2007, p. 14) quando ele ressalta que "na espécie humana a educação não continua apenas o trabalho da vida. Ele se instala dentro de um domínio propriamente humano de trocas: de símbolos, de interações, de padrões de cultura e de relações de poder". Vemos aí que é essencial haver uma boa articulação entre ambas as instituições.

Saviani (2007, p. 2), relata a respeito da capacidade do homem ser racional, ele diz que: "se a existência humana não é garantida pela natureza, não é uma dádiva natural, mas tem de ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isso significa que o homem não nasce homem. Ele forma-se homem". O referido autor destaca que o homem não nasce sabedor de sua produção como homem, isso nos leva a ver a importância que tem a escola nessa formação humana, para que o indivíduo se enxergue como tal. Ele ainda acrescenta que: "ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência". Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do

homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo.

No ponto de vista de Brandão (2007, p. 14) “na espécie humana a educação não continua apenas o trabalho da vida. Ele se instala dentro de um domínio propriamente humano de trocas: de símbolos, de interações, de padrões de cultura e de relações de poder”. Se a família se ausenta da educação dos filhos nos momentos mais essenciais, entre eles o processo de alfabetização das crianças, para que dominem a leitura e a escrita, isso resultará numa perda muito grande, pois essas crianças não terão o apoio necessário para a sua formação, assim sendo, a criança pode ser conduzida para caminhos indesejados e dolorosos, e ter concepções de vida totalmente diferentes daquilo que realmente são.

Chalita (2004, p. 27) discorre sobre como a relação família e escola pode trazer benefícios positivos para a aprendizagem das crianças, quando ele relata que, “como é bom para o filho poder mostrar suas prodigiosas conquistas aos pais. E como é triste para o filho quando ele não encontra a devida atenção”, se as duas instituições, a familiar e a escolar não desempenharem com primazia seus papeis na educação dos filhos, surgirão algumas lacunas, onde essas podem fazer com que a criança se sinta solitária, desejosa de alguém para compartilhar o que sente, sejam suas alegrias ou tristeza, as emoções e as descobertas durante seu percurso escolar, e também elas se sentirão abandonadas, podendo manifestar sérias consequências psicológicas e de relacionamento com as pessoas em seu convívio social.

Segundo Cury (2008, p. 28): "uma das coisas mais importantes na educação é levar um filho a admirar seu educador. Um pai pode ser um trabalhador braçal, mas, se encanta seu filho, será grande dentro dele. Um pai pode ser grande no meio empresarial, ter milhares de funcionários, mas, se não encantar seu filho, será pequeno em sua alma". O autor ressalta muito bem a importância que têm os pais na educação de seus filhos, que parte do encantamento à preocupação com a sua boa relação escolar. O papel da família de construir a personalidade dos filhos, consciente de suas ações de forma a torná-los capazes de condizer-se com firmeza em sua trajetória de vida tem se repetido a cada geração.

Conforme Aranha (1996, p. 60): “é na família que o homem começa a tomar consciência da sua individualidade, começando a construir uma identidade própria, autônoma e única”. Porém, tem havido alguns entraves entre o que a família e a escola transmitem e o que as informações passadas pela mídia ou por colegas têm transmitido, uma maneira de evitar essas informações é um acompanhamento mais achegado, tanto da escola como da família no processo de formação dessas crianças.

3.5. PAPEL DOS PAIS NA VIDA ESCOLAR DOS FILHOS

A Constituição Federal, no seu artigo 205 (1988), e a Lei de Diretrizes e Bases (LDB, 1996), no seu artigo 2, afirmam que: “a educação é dever da família e do Estado". Logo, vemos em uma primeira análise que, a família é chamada pelo poder público a fazer parte da educação e processo de formação escolar. Mais adiante a família junto com o poder público tem que zelar pela frequência escolar, garantindo assim não só seu acesso à escola, mas que haja permanência e sucesso nas suas aprendizagens, zelando assim, juntos com os docentes e demais responsáveis pela qualidade do ensino.

Na visão de Morais (1997, p.183), as crianças que provêm de ambientes letrados têm mais facilidade em aprender a ler e a escrever do que crianças provenientes de ambientes não-letrados. Isso denota que, apesar das frustrações dos pais em relação a essas dificuldades, é preciso que evite à transmissão das mesmas às crianças. É muito importante, por parte dos pais, que eles sejam um porto seguro para seus filhos, transmitindo-lhes segurança e compreensão diante às dificuldades enfrentadas por ele.

Soares (2000) ressalta que é importante os vínculos familiares afetivos e emocionais, pois uma família que participa da vida de seus filhos, apresentam melhores desempenhos cognitivos, afetivos, emocionais, comportamentais e sociais. Nesse sentido, pode compreender a família como sendo a base\alicerce, o primeiro agente responsável pela educação do indivíduo, tendo um papel muito importante na construção de vínculos afetivos e de confiança.

Soares (2000) ainda advoga que a educação é construída de forma integral, isso quer dizer que onde a escola é considerada o segundo agente, após a família, como socializadora da educação, fazendo uma inter-relação com as aprendizagens desenvolvidas do âmbito escolar, onde se constrói juntamente com o educando a aquisição de conhecimentos diante dos conteúdos das disciplinas trabalhadas em sala de aula, bem como habilidades, potencialidades, aptidões a partir das ferramentas de ensino introduzidas pelo educador no contexto escolar.

Corroborando com a afirmação acima, Filho (2000) fala a respeito do contexto escolar e relata que a ação da família deve ser complementar às ações desenvolvidas na escola, pois a tarefa de educar não terá sucesso se a família mantiver distância e não for assídua em sua participação da educação de seus filhos. Ainda sobre o assunto, Carvalho (2004) acrescenta que a parceria entre escola e família deve ser efetiva, sendo de suma importância que os pais estejam sempre atentos ao processo educativo de seus filhos, dessa forma, podem contribuir para a promoção do sucesso escolar.

Para Carvalho (2000), é comum competir à família como responsável tanto pelo sucesso, como pelo fracasso escolar, como nos casos em que por um lado, a mãe ou o pai realiza um acompanhamento assíduo do aprendizado de seus filhos, organizando os horários de estudo, verificando todos os dias suas tarefas e deveres, mantendo uma relação também com a professora e participando frequentemente das reuniões escolares, e por outro lado, os casos de reclamações, até mesmo de professores (as), em relação ás dificuldades de aprendizagem dos alunos e à falta de cooperação dos pais neste processo.

Carvalho (2000) aponta, também, que o sucesso escolar tem dependência direta do apoio que é recebido por parte da família, deve investir nos seus filhos a fim de compensar tanto as dificuldades individuais, quanto as deficiências escolares, pois nos casos de sucesso escolar, sempre está por trás o apoio dos pais em tempo integral. O autor ainda ressalta que as atividades de casa devem ser encaradas como essenciais à complementação da aprendizagem ofertada na sala de aula, que são estratégias de ensino e proporcionam a fixação e a revisão de conteúdo, reforçando e preparando para as aulas e avaliações por meio de leituras, exercícios e até mesmo de atividades familiares.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo de nosso artigo foi realizar uma investigação sobre a aprendizagem da leitura e da escrita nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sendo assim, com base nos dados levantados, ratificamos a ideia de que o processo de alfabetização é de extrema importância na aquisição da leitura e da escrita, ao mesmo tempo constatamos que muitas dificuldades de escrita estão relacionadas aos métodos que são usados para alfabetizar.

Após as análises, pudemos perceber que as metodologias usadas em sala de aula precisam ser reavaliadas, uma vez que tem relação com a aprendizagem das crianças, bem como vimos que a formação continuada dos professores é de suma importância para essa educação qualitativa, ainda mais quando se trata dos processos de aquisição da leitura e da escrita, tão essenciais para o desenvolvimento escolar e social da criança. Pudemos perceber também que a família tem grande influência na aprendizagem da criança, quando há uma participação efetiva.

REFERÊNCIAS

[1] ALMEIDA, Mariana Aparecida Paes. Métodos alfabetizadores: reflexões acerca da prática. 2008.

[2] ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. História da Educação. São Paulo: Moderna, 1996.

[3] BORGES, Cezar Afonso. Curso: educação infantil e alfabetização. Instituto Superior de Educaçação do Vale do Juruena. Associação Juinense de Ensino Superior do Vale do Juruena Pós-Graduação Lato Sensu em Educação infantil e alfabetização. Mato Grosso, 2008.

[4] BOCCATO, V. R. C. (2006). Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo. Disponível em: https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf. Acesso em: 20/12/2022.

[5] BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 2007.

[6] BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. 3. ed. Brasília: MEC, 2001.

[7] CAGLIARI, Luiz Carlos. Alfabetizando sem o bá – bé – bi – bó – bú. São Paulo: Scipione, 1998. – (Pensamento e Ação no Magistério).

[8] CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. (2010). Relações entre família e escola e suas implicações de gênero. Cadernos de pesquisa, (110), pp143-155.

[9] CAPOVILLA, A. G. S.; Capovilla, F. C., & Macedo, E. C. (2005). Alfabetização fônica computadorizada: Fundamentação teórica e guia para o usuário. São Paulo, SP: Memnon. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2005.

[10] BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico, 1998.

[11] CURY, Augusto. Pais brilhantes professores fascinantes. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

[12] CHALITA, Gabriel. A solução está no afeto. São Paulo: Gente, 2004.

[13] ESTEBAN, S. M. P. (2010). Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições. Porto Alegre: AMGH.

[14] FERREIRO, Emília. Com todas as letras, Cortez, São Paulo, 2003.

[15] FERREIRO, Emília. Alfabetização em processo. São Paulo: Editora Cortez, 1989.

[16] FERREIRO, Emilia. Reflexões sobre Alfabetização. São Paulo: Cortez. 2010

[17] FONTES, F. C. O.; BENEVIDES, A. S. Alfabetização de crianças: dos métodos à alfabetização em uma perspectiva de letramento. Fórum Internacional de Pedagogia. Vitória da Conquista/BA.Anais do V FIPED. Campina Grande/PB: Editora Realize, 2012.

[18] FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva. Métodos de alfabetização, métodos de ensino e conteúdos da alfabetização: perspectivas históricas e desafios atuais. Educação. Santa Maria, v. 32, n. 01, p. 21-40, 2007. pp. 21-40.

[19] GHEDIN, Evandro. A Filosofia no Ensino: a formação do pensamento reflexivo-crítico. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2000 (Dissertação de Mestrado). A pesquisa como eixo interdisciplinar no estágio e a formação do professor pesquisador-reflexivo. Olhar de Professor. 2004, 7(2). Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa, p.57-76.

[20] GIL, A. C., (2002) Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. - São Paulo: Atlas.

[21] HAGE, Salomão Mufarry. A Realidade das Escolas Multisseriadas Frente as Conquistas na Legislação Educacional. In: anuais da 29ª reunião anual da ANPED:Educação, Cultura e Conhecimento na Contemporaneidade: desafios e compromisso manifestos. Caxambu: ANPED, 2006.

[22] KLEIMAN, Ângela. Leitura e práticas disciplinares. In: Coletânea de textos didáticos. Componente curricular Leitura e elaboração de textos. Curso de Pedagogia em Serviço. Campina Grande: UEPB, 2002.

[23] LERNER, D. Ensenãrenladiversidad; conferencia dictadaenlasPrimeras Jornadas de Educación Intercultural de laProvincia de Buenos Aires, La Plata, 28 de junio de 2007. Lectura y Vida, Buenos Aires, v. 26, n. 4, p. 6-17, dez. 2007.

[24] LIBANEO, José Carlos. Buscando a qualidade social do ensino. In: Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática. Goiania: Editora Alternativa, 2001. (p. 53 – 60).

[25] LURIA, A. R. O desenvolvimento da escrita na criança. In: VIGOTSKII, L. S.; A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone, 1988.

[26] MORAIS, Artur Gomes de; ALBUQUERQUE, Eliana Borges correia de; LEAL, Telma Ferraz. (Orgs.). Alfabetização: apropriação do sistema de escrita. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

[27] MORTATTI, Maria do Rosário Longo. A "querela dos métodos" de alfabetização no Brasil: contribuições para metodizar o debate The "methods querela" onliteracy in Brazil: contribuitionstomethodizethe debate. Revista Eletrônica Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa, v. 3, n. 5, p. 91-114, 2009.

[28] NUNES. Terezinha. Dificuldade na Aprendizagem da Leitura: teoria e prática. São Paulo: Cortez, 1992.

[29] PIAGET, Jean. A formação de símbolo na Criança: Imitação, jogo , imagem e representação. Tradução de Álvaro Cabral e Cristiane Oiticia. Rio de Jnaeiro, Zahar, 1976.

[30] PIAGET, J.O Nascimento da Inteligência na Criança. 4ª edição, Rio de Janeiro, Zahar, 1982 .

[31] POERSCH, J. M. Pode-se alfabetizar sem conhecimentos lingüísticos? In: TASCA, M; REIS, Risolene Pereira. In. Mundo Jovem, nº. 373. Fev. 2007, p.6.

[32] ROJO, Roxane Helena Rodrigues. Alfabetização e letramento: perspectivas lingüísticas / Roxane Helena Rodrigues Rojo (org.).Campinas, SP: Mercado de Letras, 1998.(Coleção Letramento, Educação e Sociedade).

[33] SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação. v.12. n.34. jan./abr de 2007.

[34] SAVIANI, D. Interlocuções pedagógicas: conversa com Paulo Freire e Adriano Nogueira e 30 entrevistas sobre educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

[35] SOARES, M. A reinvenção da alfabetização. Presença pedagógica. Belo Horizonte, v. 9, n. 52, jul./ago., p. 15-21, 2011.

[36] SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: autêntica, 2001.

[37] SOARES,M. Letramento e Escolarização. In: RIBEIRO, Vera Masagão (Org.). Letramento no Brasil. São Paulo: Global, 2004. 287 p.

[38] SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

[39] SOARES, M. Alfabetização e letramento. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

[40] TAVARES, C. Iniciação a visão holística. Rio de Janeiro: Record, 1993.

[41] TIBA. I. Disciplina: limite na idade certa. São Paulo: Integrante Editora, 2006.

[42] TRIVIÑOS, A. N. S. (1987) Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

[43] VEIGA, Ilma Passos A. Professor: tecnólogo de ensino ou agente social. In: AMARAL & VEIGA (Coord.). Formação de professores: políticas e debates. Campinas, SP: Vozes, 2002.

[44] VYGOTSKY, Lev S. Teoria e método em psicologia. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

[45] WEISZ, Telma. O diálogo entre o ensino e aprendizagem. São Paulo: Ática, 2013.

Capítulo 4

Utilizando fotonovelas no ensino de Ciências

Ana Katarina Nascimento de Azevedo

Resumo: O professor atual tem no processo de ensino-aprendizagem da educação brasileira como maior desafio encontrar metodologias criativas e viáveis que integrem as diversas percepções com a finalidade de criar uma consciência abrangente que beneficie a cidadania em seu conjunto. Assim, o presente trabalho busca utilizar fotonovelas como forma de recurso didático de forma a despertar nos alunos do ensino fundamental II, uma forma prazerosa de aprender ciências. O projeto foi realizado na Escola Antônio Pinto, localizada no Município de Natal/RN, com a turma do 8º ano, durante os meses de outubro e novembro de 2021. Foram produzidas 4 fotonovelas com diversos temas, entre eles as IST´s. Essa metodologia contribui para a mudança de comportamento dos estudantes, fazendo com que eles questionem, participem das aulas e tornem-se cidadãos críticos e atuantes, através da leitura.

Palavras chaves: Recurso didático, IST´s e Metodologia Ativa.

1. INTRODUÇÃO

O professor atual tem no processo de ensino-aprendizagem da educação brasileira um desafio a ser explorado, pois ao escolher uma forma de abordagem o educador não pode ficar preso a uma só metodologia, sabe-se que o cérebro possui diversas áreas cognitivas que precisam ser utilizadas permitindo que o aprender seja mais proveitoso (ANDRAUS, 2006) .

Neste contexto o maior desafio seria encontrar metodologias criativas e viáveis que integrem as diversas percepções com a finalidade de criar uma consciência abrangente que beneficie a cidadania em seu conjunto.

Assim, o presente trabalho busca utilizar fotonovelas como forma de recurso didático de forma a despertar nos alunos do ensino fundamental II, uma forma prazerosa de aprender ciências. Por integrar imagem e texto de forma sintética a linguagem das fotonovelas possui um alto potencial de reproduzir resultados de pesquisas científicas para o público leigo e jovens em particular (PIERRO, 2018).

Trabalhos com as TIC's podem ser uma boa ferramenta para o desenvolvimento de práticas pedagógicas interdisciplinares, propiciando um ambiente instigante e desafiador para professor e aluno.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral: Conhecer o potencial didático do uso fotonovelas no ensino de ciências.

Objetivos Especificos:

- Sensibilizar os alunos para o estudo de ciências de forma criativa;
- Incentivar o hábito de leitura de materiais científicos e não-científicos;
- Motivar os jovens a entenderem ciências e seus conceitos de forma criativa
- Verificar se este estudo permite envolver os alunos do ensino fundamental no ensino de ciências.

3. JUSTIFICATIVA

A utilização da uma metodologia que aborda os estudos da natureza e da biologia de forma criativa com a apresentação do lúdico que fotonovelas proporcionam levam a uma aprendizagem complementar por partir de esquemas e linguagens (visuais e verbais) sendo importante, pois permite que os jovens possam ter diversas percepções sociais e ambientais e com isto tenham ampliada a consciência voltada à preservação dos segmentos sociais, culturais e ambientais da sua localidade e do planeta.

São potencialmente uteis na aprendizagem dos alunos de forma ativa, pois como destaca Vilela (2004, p. 128) o professor ao estimular a produção de materiais pelos próprios alunos contribui para que eles desenvolvam sua criatividade e explorem os conteúdos específicos da disciplina ou pertinentes ao assunto da aula. Podendo inclusive ser utilizado à metodologia inicial de apresentar uma obra literária e solicitar aos alunos que, divididos em grupos façam a transposição dela para linguagem das fotonovelas.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino por investigação e a ludicidade como forma de ensinar e aprender.

O ensino de Ciências apresenta uma variedade de termos, o que dificulta a compreensão dos alunos, assim é tarefa do professor utilizando novas metodologias facilitar o processo de ensino e aprendizagem, uma desta abordagem metodológicas é o ensino por investigação que permite ao aluno mediante orientação do professor planejar, questionar e a construir seu próprio conhecimento.

Esta forma de pensar o ensino permite que os estudantes se apropriem de uma visão mais apropriada da ciência, a qual não se restringi apenas a assimilação de conceitos, mas sim de todo o processo que a envolve. (BRITO, 2018).

Assim para atingir a plena assimilação do processo educativo uma sequência de ensino investigativa é o encadeamento de atividades e aulas em que um tema é colocado e os alunos ao investigarem este tema fazem as relações entre os conceitos e suas ações nas esferas sociais de conhecimento pelas quais entram em contato perante a sociedade (SASSERON, 2015).

Assim observa-se que esta perspectiva de ensino proporciona ao aluno desenvolver um pensamento mais crítico perante a sociedade, sendo atribuído ao professor o papel de mediador. (SCHWAN, 2017).

Partindo desta linha de pensamento a estratégia didática que faz uso dos princípios do ensino por investigação pode ser associada a qualquer recurso de ensino ou prática desde que o processo de investigação esteja presente e seja realizado pelos alunos a partir e por meio das orientações do professor. (SASSERON, 2015), neste sentido práticas lúdicas são importantes e necessárias para que o aluno desenvolva seu pensamento crítico e criativo sobre os problemas e soluções presente em seu cotidiano na sociedade.

A ludicidade com todo o processo de criação das fotonovelas tais como: montagem dos roteiros, organização das imagens, elaboração da diagramação, permite estimular os alunos o os envolvem em todo o processo e isto é importante uma vez que permite desenvolver a autonomia dos mesmos (FERREIRA; SILVA, 2011).

Ser lúdico não se limita a jogos ou materiais pedagógicos, mas está voltada para a postura do professor, que busca romper com a distância entre o real e o abstrato, transportando o jovem do plano concreto ao universo científico, de maneira prazerosa e instigadora.

Atividades lúdicas na sala de aula trazem a reelaboração do conhecimento e pode-se construir em grupo ou individualmente, nestas atividades os jovens passam a ser protagonistas de sua história social, o sujeito da construção de sua identidade, possibilitando o despertar para aprender (PINTO, 2010).

Por meio de uma aula lúdica o aluno é estimulado a desenvolver sua criatividade e não a produtividade. Sendo sujeito do processo pedagógico, no aluno é despertado o desejo do saber, a vontade de participar e a alegria da conquista (PINTO, 2010), caracterizando assim, o sentimento, os questionamentos, prática social, mediação professor/aluno, habilidades, autonomia, responsabilidade, senso crítico e aprimoramento de estruturas mentais, como atenção, percepção e raciocínio. (PINTO, 2010).

Pode-se ainda utilizar em metodologias lúdicas as imagens, desenhos e fotos relacionadas a temática em estudo como foi o caso do autor Lima (2007) que utilizou em seus estudos imagens para orientar seus alunos na diferença entre os conceitos de DNA, Gene e cromossomo, estudo este realizado no ensino médio e que tinha o objetivo de levar o aluno a compreender conhecimentos complexos a partir de atividades simples que consistia na produção de desenhos que representa-se os conceitos.

Ainda em relação a metodologia lúdicas pode-se ter atividades como a produção de HQ e fotonovelas na qual o aluno ouve, fala, questiona, reflete, compartilha e constrói ideias a respeito do assunto estudado, a aprendizagem ocorre ativamente a partir da interação do estudante com o objeto do conhecimento. (FIORAVANTE, 2019). Nesta atividade o que importa não é apenas o produto da atividade, o que dela resulta, mas a própria ação, o momento vivido (ALMEIDA, 2019).

Pode-se assim afirmar que as investigações em Ciências não podem ocorrer somente por meio de experimentos em laboratórios, mas podem ser feitas a partir de observação do mundo natural e pela construção de narrativas (como as HQ e fotonovelas), conforme Moreira (2016) já preconizava em seus estudos e investigações.

Trata-se conforme Santos (2018) já preconizava de permitir que o aluno tenha um papel ativo na construção de seu conhecimento e que seja capaz de participar de decisões a partir da compreensão crítica e criativa de conceitos e conhecimentos necessários para participar em sociedade dos rumos do desenvolvimento científico-tecnológico local e global.

5. METODOLOGIA

Neste estudo pretende-se utilizar de uma abordagem denominada de aprendizagem significativa “que é um processo através do qual uma nova informação (formação fotonovelas) interage com as informações já existentes (conteúdos) na estrutura de conhecimento do aluno de forma que a estrutura cognitiva específica e individual possam refletir-se em um atitude responsável perante a sociedade local e global (MARTINS, 2011) e contribua com formação de cidadãos com um olhar crítico e de comportamento questionador.

Apoiando a aprendizagem significativa há um método denominando pesquisa ação “que é uma metodologia coletiva, construída colaborativamente e que vislumbra uma mudança significativa nas ações de seus participantes”. Tal método promove um processo de pesquisa no aluno, que deixa de ser objeto de ensino, para tornar-se parceiro de trabalho, promovendo assim seu próprio crescimento (DEMO, 2015).

Assim o uso de fotonovelas tem como objetivo a superação da aula copiada. Propõe-se fazer da pesquisa expediente pedagógico, transformando as aulas em espaço, modo e tempo de pesquisa, sendo a essência o entendimento de que pesquisa é o questionamento, a argumentação e a crítica e validação dos argumentos que serão construídos. Elas agregam informações e recursos e pretende-se demostrar que as mesmas podem ser um recurso valioso no ensino aprendizagem.

6. RESULTADOS

O projeto foi realizado na Escola Antônio Pinto localizada no Município de Natal/RN bairro Pitimbu/Cidade Satélite. Com a turma do 8º ano durante os meses de outubro e novembro de 2021. Os alunos divididos em grupos contruíram fotonovelas com a temática da Reprodução.

Foram produzidas 04 fotonovelas (Figuras 01, 02, 03, 04 e 05).

Essa abordagem permitiu o desenvolvimento da atividade com caráter investigativo, pois os estudantes puderam expressar seu conhecimento e aprendizagem conforme já apresentado por Pivovar (2007, p. 163) que defendia a ideia de que "a produção de fotonovelas é uma forma de expressão, de adotar um ponto de vista sobre determinado assunto com o suporte discursivo", por meio delas assuntos, conceitos e conteúdos podem ser desenvolvidos.

Percebe-se que houve o domínio sobre abstração do pensamento, levando o estudante a oportunidade de criar e refletir sobre o mundo e assim desenvolvendo conceitos, inclusive, reformulando-os o que apresenta-se como a ideia básica da proposta de Vygotsky (2007) e outros autores como Piaget (1999) que seria a capacidade desenvolvida pelo estudante de pensar de forma livre e autônoma, a partir de subsídio do meio em que se encontra, proporcionando uma evolução de seu pensamento cognitivo, permitindo que este observe um problema sobre diversos pontos de vista e, dentre as várias probabilidades de resposta, encontre uma solução adequada segundo Maronese e Machado (2019).

Figura 1 – Fotonovela produzida pelas alunas com o tema da Gravidez na adolescência

Figura 2 – Fotonovela produzida pelas alunas também com o tema da Gravidez na adolescência, sendo que este grupo optou por fazer utilizando seus pets

Figura 3 – Fotonovela produzida pelas alunas também com o tema da Gravidez na adolescência

Figura 4 – Fotonovela produzida pelos alunos com o tema IST´s.

Figura 5 – Fotonovela produzida pelos alunos com o tema IST´s.

Percebe-se que houve o domínio sobre abstração do pensamento, levando o estudante a oportunidade de criar e refletir sobre o mundo e assim desenvolvendo conceitos, inclusive, reformulando-os o que apresenta-se como a ideia básica da proposta de Vygotsky (2007) e outros autores como Piaget (1999) que seria a capacidade desenvolvida pelo estudante de pensar de forma livre e autônoma, a partir de subsídio do meio em que se encontra, proporcionando uma evolução de seu pensamento cognitivo, permitindo que este observe um problema sobre diversos pontos de vista e, dentre as várias probabilidades de resposta, encontre uma solução adequada segundo Maronese e Machado (2019).

Essa metodologia também contribui para a mudança de comportamento dos estudantes, fazendo com que eles questionem, participem das aulas e tornem-se cidadãos críticos e atuantes, através da leitura.

Durante as discussões ao longo da construção das fotonovelas, ocorreu a mútua colaboração, com exercício de reflexão e argumentação, sobretudo em relação ao que seria posto no roteiro e aos aspectos ortográficos e gramaticais.

Nota-se que o trabalho permitiu desenvolver a curiosidade e a criatividade através da investigação, reflexão, e análise crítica, o que são habilidades e competências gerais preconizadas pela BNCC (BRASIL, 2018).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível que os métodos tradicionais de aprendizado não são suficientes para a construção de conhecimento, sendo assim criar condições para uma Educação Lúdica entendendo o aluno como ser integral, deve ser uma pauta e uma finalidade de todos os professores e educadores em todos os níveis de ensino.

Pensando nesta finalidade é que se busca pesquisas como as que se utiliza de HQ e fotonovelas pois permitem que o aluno aprenda pela própria experiência, já que apresenta como aspectos positivos permitir o exercício da escrita, estímulo à criatividade, motivação para a leitura de materiais científicos ou não.

Sendo utilizadas como metodologia lúdica as fotonovelas proporcionam aos estudantes a construção do saber através da investigação e de seu protagonismo levando-os a ter uma significativa melhora em sua aprendizagem.

Por fim, percebe-se que a aprendizagem relatada na pesquisa permitiu verificar que o estudante foi protagonista de seu aprendizado, exercendo a investigação e que ao utilizar a ludicidade com o uso de fotonovelas, a tarefa de ensinar e aprender tornou-se mais prazerosa.

REFERÊNCIAS

[1] ANDRAUS, G. A autoria artística das histórias em quadrinhos (HQs) e seu potencial imagético informacional. Visualidades. Revista do Programa de mestrado em cultura visual – FAV I - UFG/2006 Disponível no site: file:///C:/Users/Gilberto/Downloads/26613-111632- 1-PB.pdf Acesso em 02 de setembro de 2018.

[2] ALMEIDA, A. Ludicidade como Instrumento Pedagógico. Cooperativa do Fitness. Disponível em: https://www.cdof.com.br/recrea22.htm. Acesso em: 21 mar. 2020.

[3] BRITO, B. W. C.; BRITO, L. T. S.; SALES, E. S. Ensino por Investigação: Uma Abordagem Didática no Ensino de Ciências e Biologia. Revista Vivências em Ensino de Ciências, v. 2, nº 1, 2018. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/ revistas/vivencias/article/view/238687. Acesso em: 20 mar. 2020.

[4] DEMO, P. Educar pela Pesquisa. 10ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

[5] FIOVARANTE, V. C.; GUARNICA, T. P. B. O Lúdico no Ensino de Biologia: o estudante como protagonista. Revista de Educação: Educere et Educare, Vol. 14, N. 31 (2019) Dossiê Laicidade e Educação, Disponível em: http://e-revista.unioeste.br/ index.php/educereeteducare/article/view/18915. Acesso em: 20 mar. 2020.

[6] FERREIRA, W. M; SILVA, A. C. As fotonovelas no ensino de Química. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc33_1/04-RSA3410.pdf, acesso em 05/08/2020.

[7] KRASILCHIK, M. Práticas no Ensino de Biologia. 4. ed. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 2008.

[8] KRASILCHIK, M. Reformas e Realidade: O caso do ensino das Ciências. São Paulo em Perspectiva, 2000.Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf. Acesso em: 24 mar. 2020.

[9] LIMA, A. C.; PINTON, M. R. G. M; CHAVES, A. C. L. O entendimento e a Imagem de três conceitos: DNA, Gene e

Cromossomo no Ensino Médio. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 6., 2007. Anais [...], Florianópolis, Santa Catarina, 2007. Disponível em: http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p464.pdf. Acesso em: 08 jan. 2020.

[10] MARTINS. B. A.; LANGHI. R. Aprendizagem significativa na elaboração de história em Quadrinhos sobre astronomia por estudantes do Ensino Médio. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA. 1. 2011. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://www.sab-astro.org.br/wpcontent/uploads/2017/03/SNEA2011_TCO4.pdf. Acesso em: 09 set. 2018.

[11] MINC, C. Ecologia e Cidadania. Coleção Polêmica, 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

[12] MOREIRA, M. A. O que é afinal aprendizagem significativa? (2016) Disponível em: http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

[13] PIERRO, B. Ciência em tirinhas. Pesquisa FAPESP, Revista nº 269, São Paulo, Ano 19, p. 32-37, julho de 2018.

[14] PINTO, C. L.; TAVARES, H. M. O Lúdico na Aprendizagem: Apreender e aprender. Revista da Católica, Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010. Disponível em: https://docero.com.br/doc/s8n00n. Acesso em: 20 mar. 2020.

[15] SANTOS, W. J.; SILVA, I. P. Revisão acerca dos Temas Alfabetização Cientifica e Ensino por Investigação. EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação. v. 5, n. 12, p. 138-150, set/dez, 2018. Disponível em: http://www.periodicos. unir.br/ index.php /EDUCA/article/view/3344. Acesso em: 27 mar. 2020.

[16] SASSERON, L. H. Alfabetização cientifica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. Revista Ensaio. Belo Horizonte, volume 17 especial, p. 49-67, novembro de 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/epec/v17nspe/1983-2117-epec-17-0s-00049.pdf. Acesso em: 27 jul. 2017.

[17] SCHWAN, F.; MALESCZYK, C. R.; WENZEL, J. C. A Importância da Alfabetização Cientifica no Ensino de Ciências e Química. In: ENCONTRO DE DEBATES SOBRE O ENSINO DE QUÍMICA. 37., FURG. 09 a 10 de novembro de 2017. Disponível em: https://edeq.furg.br/images/ebook/37edeqebook.pdf. Acesso em: 22 mar. 2020

[18] VILELA, T. Os quadrinhos no ensino de História. In: RAMA, Ângela; VERGEIRO, Waldomiro. Como usar as histórias em quadrinhos na sala de aula. São Paulo: Editora Contexto, 2004. Cap., p. 105-129.

Capítulo 5

Antigo Egito: Uma experiência singular de convivência e aprendizagem plural na Escola Educar-se

Ivan Jeferson Kappaun
Jéssica Fernanda Arend
Camila Melo Menezes
Rafaela Bressan Tadiello Santos

Resumo: Este artigo é resultado de uma ação coletiva realizada na Escola de Educação Básica Educar-se, localizada na cidade de Santa Cruz do Sul/RS, no Vale do Rio Pardo, com duas turmas do 6º Ano do Ensino Fundamental. A proposta de elaboração de uma maquete surgiu a partir de estudos realizados com as turmas mencionadas acerca do Antigo Egito, em diferentes componentes curriculares. De forma lúdica, a maquete se torna uma atividade que requer envolvimento e responsabilidade dos estudantes, ampliando e potencializando seu processo de aprendizagem. Amparados no pensamento complexo, várias situações de aprendizagem emergiram do processo de elaboração da maquete, se desdobrando em uma ação muito mais ampla e complexa do que a inicialmente pensada e projetada. Ao todo, foram seis meses de dedicação e estudos para a concreção da maquete, resultando em múltiplas experiências vivenciadas por todos agentes envolvidos na proposta. O projeto, do modo como se constituiu, nos conduziu (ou nos convocou?) a dissolver as redutoras fronteiras entre as hierarquias institucionais e nos agraciou com a possibilidade de fazer juntos e, desse modo, convencionamos potentes sentidos que emergiram da potência humana de transformar o mundo.

Palavras-chave: Antigo Egito; maquete; Escola Educar-se; experiência; aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de uma ação coletiva realizada na Escola de Educação Básica Educar-se, localizada na cidade de Santa Cruz do Sul/RS, no Vale do Rio Pardo, com duas turmas do 6º Ano do Ensino Fundamental. A proposta surgiu a partir de estudos realizados com as turmas mencionadas acerca do Antigo Egito. A história do Antigo Egito, de modo geral, gera grande curiosidade em sala de aula. Isso se deve não somente à sua grandeza, mas também aos mistérios envolvendo pirâmides, múmias, faraós e demais artefatos que compõem a cultura egípcia da Antiguidade.

Assim, os estudantes estavam estudando as manifestações da arte egípcia, no componente curricular de Arte, bem como se aproximando de conhecimentos acerca da história e da sociedade do Antigo Egito no componente curricular de História, quando surgiu a proposta por parte dos próprios estudantes de, coletivamente, projetar e construir uma maquete. A partir do diálogo inicial entre os professores dos componentes curriculares mencionados, optou-se por compartilhar a ideia com os demais professores das turmas. Assim, vários professores sentiram-se provocados a abordar a temática egípcia pelo viés de suas áreas específicas e, como culminância desse processo, a elaboração de uma maquete em grandes dimensões. Desse modo, os estudantes das turmas de 6º Ano puderam vivenciar diferentes situações de aprendizagem não somente nos componentes curriculares de Arte e de História, mas também em Filosofia, Matemática, Ciências e Geografia. Isso possibilitou um estudo muito mais aprofundado e amplo acerca do Antigo Egito.

A construção da maquete se torna uma atividade bastante lúdica, que requer o envolvimento e responsabilidades dos alunos, sem falar que, eles estão colocando a *mão na massa*, o que possibilita a aprendizagem de outras formas além da convencional e os professores se tornam mediadores desse processo. "Entende-se por maquete uma representação tridimensional real, em escala exata ou aproximada (utilizando-se redução ou ampliação do objeto real), com funções, objetivos, materiais, acabamentos e características as mais variadas" (LOPES; FLORES; SOARES, 2007, p. 4). A questão emocional e o bom relacionamento entre os colegas também se torna importante nesse momento, visto que ocorre a divisão de tarefas e em grupos, devem se organizar para que a maquete seja finalizada. O fato do projeto da maquete prever a execução de uma estrutura em grandes dimensões desafiou não somente os estudantes, mas todos os envolvidos no processo que, a longo prazo, envolveu a equipe diretiva e os pais na efetivação da proposta.

2. METODOLOGIA

Com a proposição e os primeiros movimentos de estudos e execução da maquete, os estudantes foram se apropriando do processo e se tornaram protagonistas de sua própria aprendizagem. Sem perder o objetivo inicial de elaborar uma maquete e, com isso, aprofundar e consolidar a aprendizagem dos estudantes acerca da temática proposta, muitas outras situações de aprendizagem emergiram ao longo do processo, se desdobrando em uma ação muito mais ampla e complexa do que a inicialmente pensada e projetada.

Para Kappaun (2018), a complexidade não é um pensamento que expulsa a certeza para instaurar a incerteza, tampouco elimina a separação em detrimento da inseparabilidade, ou ainda, autoriza as transgressões em detrimento da lógica. A proposta consiste em fazer um "ir e vir incessante entre certezas e incertezas, entre o elementar e o global, entre o separável e o inseparável" (MORIN, 2000, p. 205). O que o pensamento complexo propõe é a integração entre a ordem e a desordem, da separação e da junção, da autonomia e da dependência, que estão sempre em diálogo – complementar, concorrente e antagônico – no mundo e que pressupõe vida.

> O pensamento complexo é, pois, essencialmente o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir (complexus: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto (MORIN, 2000, p. 206).

A complexidade não elimina a incerteza. Pelo contrário, flerta com ela o tempo todo. Não é uma ação simplória, tampouco fácil de ser orientada. Como muitas demandas e desafios surgiram ao longo do processo, as soluções tiveram que ser pensadas e executadas coletivamente e de acordo com as necessidades do objetivo. Ainda que não houvesse um caminho unívoco a ser trilhado, sabíamos o tempo

todo onde queríamos chegar. E isso foi determinante para que a proposta deixasse de ser apenas uma proposta e se concretizasse naquilo que havíamos projetado e que almejamos o tempo todo. Foram seis meses de dedicação para que a maquete se tornasse possível.

Os movimentos realizados para a efetivação da proposta somente foram oportunizados devido a vários fatores, sobremaneira ao empenho das turmas e à intencionalidade da escola. As duas turmas eram compostas por 40 estudantes no total, sendo a turma 61 formada por 9 meninas e 10 meninos, a turma 62 composta por 14 meninas e 7 meninos, todos na faixa etária entre 11 e 13 anos. No geral podemos descrever as turmas com um bom relacionamento interpessoal, bem como com professores e funcionários da escola. Um constante em ambas as turmas era a facilidade para realizar atividades em grupos e com visível interesse em atividades pedagógicas que lhes proporcionasse desenvolver habilidades de socialização e criatividade.

> A Escola Educar-se tem a intenção de potencializar o conhecimento e a cultura, por meio de práticas e vivências que transcendam o senso comum e aqueles historicamente pensados. Tais práticas contribuem para a formação de um sujeito autônomo, criativo, reflexivo, sensível, cooperativo, comprometido e responsável por suas ações. Nesse sentido, a escola proporciona momentos de diálogo, convivência e experiências, para que o estudante seja protagonista do seu projeto de vida coerente com valores morais e éticos. A afetividade é fundamental nessa construção, pois os vínculos estabelecidos na diversidade possibilitam uma aprendizagem significativa e uma convivência empática. (EDUCAR-SE, 2019, pg. 8).

O processo, iniciado pelos próprios estudantes a partir dos estudos realizados acerca do Antigo Egito, mobilizou vários agentes que, por sua vez, empreenderam múltiplas ações ao longo do período destinado à efetivação da maquete. Uma vez acolhido o convite e o desafio proposto pelos estudantes, coube aos professores das turmas se mobilizarem para projetar os objetivos e planejar as etapas e ações necessárias para a execução da proposta. Assim, os professores dos componentes curriculares de Arte, de História, de Filosofia, de Matemática, de Geografia e de Ciências promoveram estudos acerca da temática a partir das lentes teóricas próprias de cada componente. Depois dos estudantes se aprofundarem em conhecimentos acerca da civilização egípcia, passou-se para a etapa de projeção dos elementos que iriam compor a maquete, embasados nos estudos realizados, foram projetadas a confecção das três pirâmides de Gizé (Quéops, Quéfren e Miquerinos), mais 10 pirâmides menores, 11 esfinges, dois obeliscos, um templo, 8 esculturas de deuses egípcios, um sarcófago e uma múmia, 4 pinturas, o Rio Nilo, campos de plantação e dutos de irrigação, animais (hipopótamos e crocodilos), fauna e habitações.

O projeto era ousado e a proposta era fazer todos os elementos elencados acima com materiais alternativos, tais como papelão, potes, caixas, tampas de potes para a estrutura das construções e esculturas, e a utilização de papel higiênico com cola para a modelagem e cobertura dos elementos com a técnica do papel machê. As turmas foram divididas em grupos, de modo que cada grupo ficou responsável por um dos elementos previstos no projeto.

Logo ficou evidente que não seria um processo tranquilo, tampouco rápido. Pelo contrário, muitos desafios não previstos se apresentaram, imprimindo a necessidade de ampliar o tempo de execução da maquete. Muitas das demandas planejadas fizeram suas peraltagens, nos colocando na condição de apresentar soluções aos problemas que surgiam em ato. Desse modo, podemos dizer que o caminho se constituiu pela caminhada. Não havia modelos, tampouco precedentes nos quais nos referenciar para dar andamento à proposta. Esse fator foi muito importante e, pensamos, o mais significativo de todo o processo, pois oportunizou muitos aprendizados que transcenderam os previamente planejados e imaginados.

3. RESULTADOS/DISCUSSÕES

A história do Antigo Egito é a que mais chama a atenção e desperta o interesse dos historiadores, curiosos e estudantes de todas as épocas. A grandeza dos restos arquitetônicos, a riqueza encontrada nas pirâmides, ruínas e túmulos, os mistérios criados em torno da arte e das próprias construções, tudo contribui para que a história da terra dos faraós seja um assunto instigante e em constante atualização. Aqui temos o primeiro destaque: assim que o assunto foi abordado em sala de aula, inicialmente nos

componentes de História e de Arte, os estudantes se mobilizaram para solicitar uma proposta que contemplasse a criação de uma maquete sobre o Antigo Egito.

Ao longo do ano letivo vários foram os estudos realizados acerca do Antigo Egito, bem como um longo e intenso processo de construção de uma maquete, que, por sua vez, se constituiu como motivo de orgulho de todos os envolvidos no processo. Aqui cabe o segundo destaque: o processo se constituiu de tal modo que a proposta acabou se tornando praticamente um projeto de escola, uma vez que envolveu não somente os estudantes, mas praticamente todos os professores das turmas, equipe pedagógica e diretiva, bem como os pais dos estudantes. Com a grandiosidade e ousadia dos objetivos propostos e a boniteza dos movimentos empreendidos durante o processo, a maquete foi conquistando cada vez mais adeptos que, de diferentes maneiras, auxiliaram na concreção da mesma.

Ilustração 1 - Estudantes finalizando pirâmides

Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Seja na confecção direta da maquete, seja na coleta e transporte de materiais, seja na organização e viabilidade de tempos e espaços de trabalho e, por que não, no incentivo ao projeto, a maquete assumiu identidade própria na escola. Em alguns momentos causando apreensão na efetivação ou não do projeto, em outros causando euforia na constituição e projeção imaginativa de como ficaria o resultado final, em outros, ainda, causando desconforto pelo longo e intenso investimento de tempo e trabalho. No entanto, o que a maquete nunca deixou de provocar foi a inquietação do desafio constante e a sempre renovada oportunidade de aprender algo novo.

> “As maquetes proporcionam uma visualização mais concreta de acontecimentos históricos, tipologias arquitetônicas, acidentes geográficos, fenômenos climáticos e ambientais, entre outros. Elas desempenham um papel importante enquanto instrumento de representação do espaço. [...] esses instrumentos de apoio à aprendizagem, quando adequadamente aplicados, elevam o grau de compreensão e a apreensão de conhecimento por parte dos educandos. Estes podem também, dessa forma, aliar sua capacidade intuitiva a uma habilidade intelectual e reflexiva.” (LOPES; FLORES; SOARES, 2007, p. 4).

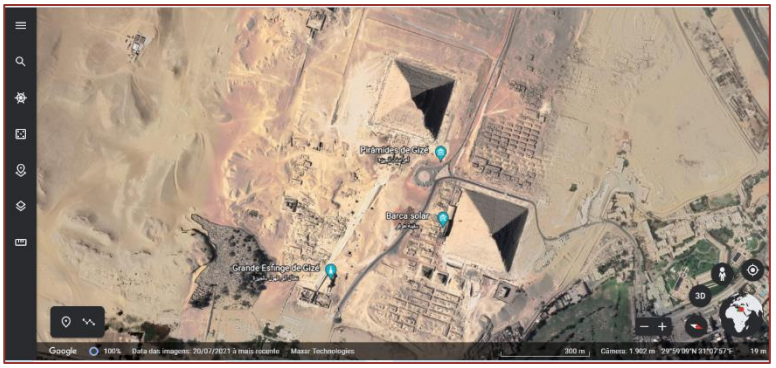
Ilustração 2 - Processo de confecção das esfinges e de uma das pinturas

Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Com o objetivo de tornar os estudantes mais protagonistas que ouvintes, esta proposta interdisciplinar além de contar com os componentes curriculares de História e Artes tiveram abordagens nas aulas de Geografia e Ciências. A geografia por ser definida como a ciência que busca compreender a interligação entre o homem e a natureza através das paisagens modeladas pela humanidade em diferentes dimensões do espaço e do tempo realizou sua abordagem através do software Google Earth, onde os estudantes foram direcionados de uma escala local a uma escala global, proporcionando um estudo de análise e reflexão através de imagens históricas e atuais sobre as transformações das paisagens ao longo dos anos.

A pandemia de COVID-19 levou em todo mundo pessoas a visitarem espaços de forma virtual, desta forma além do Google Earth os estudantes tiveram a oportunidade de ampliar seus conhecimentos sobre a organização social da civilização egípcia através de um Tour Virtual pelo Museu Egipicio e Tutankhamon localizado em Curitiba- PR. O Tour foi realizado através da plataforma virtual disponibilizada pelo museu no site https://tourvirtual360.com.br/rosacruz/.

Ilustração 3 - Recurso digital Google Earth



Fonte: https://google-earth.gosur.com/?gclid=CjwKCAjwopWSBhB6EiwAjxmqDReTKsHi8WjEwLZ1JezFkLnaFnLlTLPU5UCu_wTf_KkwscT5LtLUrRoCYhsQAvD_BwE&ll=29.97211354297231,31.12972079128872&z=15.143258007626109&t=satellite

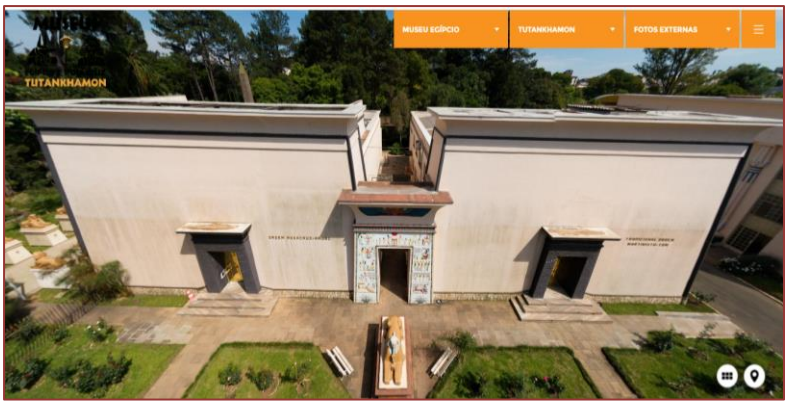
Estudar sobre o Egito é construir referências para avaliar as ações humanas em sociedade, interpretando elementos que ensinam sobre as primeiras organizações sociais, por isso confrontar o passado se faz necessário para formar seres capazes de compreender a espacialidade e a temporalidade dos fenômenos e fatos históricos e geográficos.

Como esta proposta foi abarcada por vários componentes curriculares, dentro da área das Ciências também foi possível contribuir através do estudo acerca da fauna e flora típica e específica da região do Egito, sobretudo às margens do rio Nilo. Além da percepção histórica e da organização social dos egípcios

antigos, os estudantes também tiveram a oportunidade de conhecer a vegetação e os animais que habitavam e habitam o lugar, bem como as condições climáticas, os fatores tecnológicos de relação com a terra e agricultura, bem como a constituição mineral que foram determinantes para o surgimento, consolidação e longevidade da civilização assentada às margens do Nilo.

A contribuição filosófica para a elaboração e execução do projeto se deu pela oportunidade de pensar a si mesmo e a relação com o mundo e com o outro a partir das relações sociais e temporais registradas na civilização egípcia da Antiguidade. Pensar sobre o tempo tem sido um dos maiores problemas filosóficos desde a antiguidade: a passagem do tempo, a forma como ele flui, o tempo como criação do ser humano, a sua linearidade, o tempo histórico, são reflexões pertinentes ainda em nossos dias e os movimentos do pensamento em estabelecer paralelos entre diferentes temporalidades permitiu expandir a forma como o tempo é percebido em diferentes aspectos e de que modo ele vai atuando em nossa vida cotidiana. Tais relações se tornaram cada vez mais presentes e latentes à medida que a construção da maquete ia avançando. Portanto, o estudo filosófico efetivado no âmbito das ideias, se ressignificou e se fez sentir ao longo do processo.

Ilustração 4 - Tour Virtual 360º Museu Egipcio e Tutankhamon



Fonte: http://museuegipcioerosacruz.org.br/tour-virtual-360/

Uma contribuição que se revelou necessária ao longo de toda a execução do projeto e da maquete em si foi o oportunizado no componente curricular de matemática. Desde o estudo das formas geométricas e espaciais, os estudos acerca da proporção foi uma das mais importantes, visto que uma das convocações que a elaboração de uma maquete impõe é manter a relação de proporção entre a referência e o objeto construído. Nesse sentido, vários estudos e pesquisas foram realizados com o intuito de identificar as medidas das construções e artefatos a serem reproduzidos em escala menor. Logo se verificou um entrave significativo perpetrado pela monumentalidade das pirâmides de Gizé. Utilizar a proporção das pirâmides como medida resultaria em elementos muito pequenos em comparação a referência. Como a montagem da maquete se daria no saguão da escola, tínhamos o desafio de ajustar as medidas de modo que as proporções com os originais fossem mantidas, mas ao mesmo tempo que a estrutura compositiva se apresentasse de forma harmoniosa e que favorecesse a visualização de todos os elementos. Para solucionar tal situação que se apresentou, optou-se por utilizar uma escala para as pirâmides e para a esfinge e outra para os demais elementos. Foi um processo que exigiu muitos estudos e muita dedicação por parte dos estudantes, mas que rendeu na percepção das relações matemáticas existentes em tudo que nos cerca e que constitui ou permeia nosso cotidiano.

Por fim, depois de quase seis meses de trabalho dedicado ao projeto, foi possível realizar a montagem da maquete. A mesma se deu no saguão da escola, sobre uma camada de areia disposta em uma área de 30 metros. Da projeção, ao final do processo, foram realizadas as três pirâmides de Gizé, mais 8 pirâmides menores, 9 esfinges, um sarcófago e uma múmia, dois obeliscos, um templo, 6 esculturas de deuses, duas pinturas (uma com 4 metros de largura), o Rio Nilo, animais, vegetação, campos de cultivo e dutos de irrigação, barcos, animais e várias habitações.

Ilustração 5 - Maquete pronta

Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Ao considerar a significância dos estudos realizados para as turmas dos 6º Anos, consideramos muito pertinente que a culminância de um processo tão bonito e repleto de sentidos se desse com uma saída de campo para o Museu Egípcio, localizado na cidade de Canela/RS. Assim, ao final do processo de construção da maquete e dos objetivos alcançados e ressignificados, e de modo a consolidar e ampliar ainda mais os conhecimentos desenvolvidos ao longo do ano acerca de uma civilização tão instigante e misteriosa como a egípcia, a saída de campo foi realizada.

Ilustração 6 - Saída de campo para o Museu Egípcio, localizado em Canela/RS

Fonte: arquivo pessoal dos autores.

Como grande parte das ações em direção à concreção e conclusão da maquete se deram no componente curricular de Arte, não podemos nos furtar de propor algumas reflexões que nos são possíveis e que permearam os movimentos de feitura de cada um dos elementos que compuseram a maquete. Isso não significa que os demais professores não se envolveram ao longo do processo, mas pelo contrário, se fizeram ativamente presentes durante todas as ações empreendidas. No entanto, as ações efetivas de construção dos elementos constituintes da maquete ocorreram nos encontros no componente curricular de Arte, bem como o objetivo proposto se configurava como a realização de um objeto artístico - havia uma intencionalidade estética.

Assim, é importante marcar, de saída, a potência da arte em propor sentidos que não poderiam se dar de outra forma senão por ela mesma. Arte é uma "forma irredutível do conhecimento humano" (RICHTER, 1998, p. 46). Tal percepção inaugurou e transpôs todo o processo do projeto. Sentidos que se realizam a partir do caráter "sensorial e sensual dos elementos básicos de cada forma artística – cores, linhas, sons, gestos, movimentos do corpo" (RICHTER, 1998, p. 46). A presença física dos elementos, sua materialidade é especificidade expressiva da criação. Richter (1998) propõe, a partir de uma leitura de Bachelard, que o criar passa pelo interrogar e pelo fazer, não tanto pela descoberta, mas pelo inventar. Sugere que a criança aprende aquilo que constrói, aquilo que faz, o que sustenta a ideia de que arte não se ensina, mas se aprende.

"A arte é um fazer. A arte é um conjunto de atos pelos quais se muda a forma, se *transforma* a matéria oferecida pela natureza e pela cultura. Nesse sentido, qualquer atividade humana, desde que conduzida regularmente a um fim, pode chamar-se artística" (BOSI, 1999, p. 13, grifo do autor). Aprende-se arte pelo fazer, vive-se arte. "Assim, somente quando o outro se torna autor podemos acreditar na tarefa da educação" (RICHTER, 1998, p. 47). Fazer que foi um fazer juntos. Não havia autor, mas autores. Ou quem sabe, havia sim um autor: todos nós. Um potente conjunto de fazeres que emergiram da convocação que a maquete nos solicitava o tempo todo. Não se tratava de algo pronto, dado. Era desafiador e, ao mesmo tempo, sedutor. O mistério e encanto que habita, ainda hoje, o imaginário de todos que puderam vivenciar e experienciar a maquete, que se constitui como a verdadeira essência do projeto. A concretude maquete nada mais foi do que a consequência de algo muito maior e mais significativo que o resultado final. A maquete, como materialidade ou materialização de uma ideia, já estava lá. Bonito foi o processo de retirar tudo aquilo que não era a nossa maquete. O que resultou desse movimento foi uma das experiências mais emblemáticas de aprendizagem, muito mais ampla e avassaladora do que poderíamos imaginar nas mais otimistas previsões. Como prever o imprevisível? O sentido emerge da abertura ao sentir. Sentido do que é sentido, que se constitui em ato. No ato mesmo de sentir e dar sentido.

Pensar tais questões sugere a pluralidade das artes. Dimensões, ainda que inseparáveis, são destacáveis como modos do corpo mover-se no mundo. Dimensão poética de narrar o mundo em linguagem; dimensão estésica como modo de sentir o mundo; dimensão artística ligada à produção, à obra. Não há separação entre as dimensões tampouco acomodam-se em categorias, mas são inextricáveis constituintes do movimento do corpo em criar e atribuir sentido ao mundo. Por isso, Capasso (2016), referenciada em Jean-luc Nancy, dirá que é das artes dar a sentir – abertura a outros sentidos e possibilidades de mundo. "É preciso esclarecer que para Nancy não há arte e sim artes, práticas múltiplas e heterogêneas que, também, podem aproximar-se, contagiar-se, tocar-se, excluir-se. É dizer, não existe uma arte absoluta ou indivisível e sim que há artes, obras de artes, práticas artísticas e artistas" (CAPASSO, 2016, p. 70). Foi o que fizemos: vivemos arte, o resto deixamos acontecer. E o que aconteceu foi muito maior do que a maquete. Foi uma experiência de coexistência, de convivência, de cocriação. Movimento singular de conviver no plural.

4. CONSIDERAÇÕES

Por estar sempre por ser feita, arte é uma produção. Logo, supõe ação transformativa no mundo. "Movimento que arranca o ser do não ser, a forma do amorfo, o ato da potência, o cosmos do caos. *Techné* chamavam-na os gregos: modo exato de perfazer uma tarefa, antecedente de todas as técnicas dos nossos dias" (BOSI, 1999, p. 13). O autor oferece-nos uma leitura etimológica de termos importantes para o que estou considerando, ou podendo considerar, aqui. Assim, a palavra latina *ars*, que originou a palavra *arte*, está na raiz do verbo *articular*, que significa a ação de fazer junturas entre as partes de um todo. Por serem estruturantes, recebiam o nome de arte tanto as operações que visavam comover a alma quanto os ofícios artesanais. Estes últimos aliavam o útil ao belo. Distinção imposta pelo Império Romano, com clara orientação socioeconômica – as *artes liberales* eram exercidas por homens livres, já as *artes serviles* eram atribuições das pessoas de condição humilde. *Artista* e *artífice* decorrem de *artifex* – o que faz a arte – mas hoje ainda mantém a oposição classicista entre trabalho intelectual e trabalho manual. No entanto, penso que o processo de criação se dá no trânsito entre "capacidade de formar e a perícia artesanal. No pintor trabalham em conjunto a mão, o olho e o cérebro" (BOSI, 1999, p. 14). Entendo mão, olho e cérebro como corpo. Ao artesão não é dado o mesmo reconhecimento prestado ao artista, ainda que o primeiro tenha na percepção intelectual – assim como na manual – uma intensa e atenta busca de novas formas de manipulação material.

Arte é invenção, momento de liberação das potências da memória, da percepção, da fantasia. A invenção requer rigor em relação aos modos específicos da linguagem dizer. Criação que pressupõe liberdade, que, por sua vez, exige a criação de normatizações internas. O fazer do artista, ao operar linguagem, no ato

mesmo da criação, inventa o que fazer e como fazer. E mais, como adverte Merleau-Ponty (1991), a obra consumada jamais está pronta, uma vez que convida o espectador, ao atingi-la, a tentar recriar essas normatizações criadas pelo artista e recomeçar o gesto que a criou. A arte está sempre por fazer-se.

A partir de tais considerações, nos sentimos autorizados a celebrar o alcance da proposta e a destacar a importância desse processo na aprendizagem dos estudantes. Não foi fácil, não foi sem o esforço de um trabalho árduo e dedicado, que a maquete se constituiu. Tanto envolvimento e desprendimento de tempo e exercício foi compensado pela satisfação e orgulho sentido e manifestado pelos estudantes diante da maquete finalizada. A importância e a intencionalidade pedagógica era manifesta pelos próprios estudantes que, diante de uma realização que emergiu da ação deles, conseguiam identificar uma parte de si na resultância de uma ação que foi essencialmente coletiva. A maquete era de todos e assim permanece mesmo após sua existência concreta não mais existir. Hoje ela está fundada em pilares que jamais poderão ser destruídos, tampouco destituídos de sentidos, no imaginário e na memória de cada um dos envolvidos em uma ideia transformada em ação por muitas mãos.

As expectativas envoltas na produção da maquete eram as mais variadas e não é difícil de sinalizar e projetar que cada um havia constituído sua própria maquete imaginária. Estas várias maquetes imaginárias, em confronto com a realidade maquete que se constituiu depois de tanto tempo e tantas ações na convergência de um mesmo objetivo, transcendeu em muito qualquer expectativa e se tornaram a nossa maquete (a maquete do 6º Ano, a maquete do Egito, a maquete da escola Educar-se). E não poderia ser diferente, pois o que foi produzido é impossível de ser igualado em comparado em qualquer tempo ou espaço, uma vez que ela encarna o humano que a constituiu, ou melhor, os humanos que a constituíram. Antes da concretude há a intencionalidade, há o gesto criador, há a ação humana que transforma uma coisa em outra e à ela dá sentidos outros além daqueles imediatos ou gastos e encardidos pelo uso ou pelo tempo. É vida que pulsa, e vida é irrepetível, é inigualável. O que foi vivido é único e singular, mas, não esqueçamos, plural.

A singularidade de um processo plural como o efetuado pela ação de constituição da maquete sobre o Antigo Egito não está conclusa. Jamais estará. É processo e sempre se oferece como possibilidade para novas ações. O que tivemos que fazer foi marcar um momento de nossa singular caminhada como ponto de chegada. Ou talvez, como ponto de encontro para novas partidas? Jamais estará conclusa porque deixou profundas marcas em cada um de nós, (co)partícipes de um movimento que transcendeu a imediata relação pedagógica. O projeto, do modo como se constituiu, nos conduziu (ou nos convocou?) a dissolver as redutoras fronteiras entre as hierarquias institucionais e nos agraciou com a possibilidade de fazer juntos e, desse modo, convencionamos potentes sentidos que emergiram da potência humana de transformar o mundo.

REFERÊNCIAS

[1] BOSI, Alfredo. Reflexões sobre a arte. São Paulo: Editora Ática, 1999.

[2] CAPASSO, Verónica. Posibilidades de mundos: El arte actual según Jean-Luc Nancy. Boletín de Arte, Buenos Aires, n. 16, p.69-71, set. 2016. Disponível em: <http://papelcosido.fba.unlp.edu.ar/ojs/index.php/boa/issue/view/28>. Acesso em: 31 mar. 2022.

[3] EDUCAR-SE. Projeto Político Pedagógico. Santa Cruz do Sul, 2019. Disponível em:https://educar-se.unisc.br/wp-content/uploads/2020/03/PPP-EDUCAR-SE-2019.pdf. Acesso em: 31 mar. 2022.

[4] KAPPAUN, Ivan Jeferson. Artes e escola: tensões e interrogações em torno da dimensão poética da linguagem. 2018. 133 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGEdu. Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Santa Cruz do Sul, 2018.

[5] LOPES, William M.; FLÔRES, Caroline S.; SOARES, André L. R. Preto no branco? Resgate histórico em maquete de um navio negreiro. X Cidade Revelada – Encontro sobre Educação Patrimônio Cultural, 2007.

[6] MERLEAU-PONTY, Maurice. Signos. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

[7] MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. A Inteligência da Complexidade. São Paulo: Petrópolis, 2000.

[8] MOURA, Leda. Uso de linguagem cartográfica no ensino de Geografia: os mapas e Atlas digitais na sala de aula. 2009. Disponível em: http://www.diaadiaeducação.pr.gov/portals/pde/aruivos/1017-4.pdf. Acesso em: 20 de mar. de 2022.

[9] RICHTER, Sandra Regina Simonis. Criança e pintura: ação e paixão do conhecer na educação infantil. 1998. 264 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, UFRGS/FACED, Porto Alegre, 1998.

Capítulo 6

Ensino de artes na Escola do Campo: O stop motion como recurso didático

Raquel do Nascimento Silva
Maria de Lourdes do Nascimento Silva
Ingrid Karlischek
Luciane Cristina Paschoal

Resumo: O presente estudo analisa a contribuição que os recursos tecnológicos apresentam no aprendizado de alunos campesinos. Para isso, foi elaborado uma sequência didática, com ênfase nas metodologias ativas, em que através de um aplicativo de animação *stop-motion* os alunos produziram um pequeno filme, apenas conduzidos pelas pesquisadoras. O objetivo geral do estudo foi desenvolver uma abordagem metodologia inovadora para o ensino de artes, com base nas metodologias ativas, utilizando o stop motion como recurso didático. Para isso, também objetivou-se analisar o desempenho dos alunos durante a aplicação da metodologia.Para obtenção dos dados, os professores pesquisadores utilizaram a técnica de observação. Os resultados da pesquisa mostraram que as ferramentas de ensino utilizadas estimulam as crianças a se envolverem em um processo ativo de aprendizagem e valorizam sua autonomia educacional em termos de conteúdos relacionados às disciplinas de arte.

Palavras-chave: Aprendizagem, Cinema, Rural.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, nota-se que o aumento da utilização das tecnologias da informação e comunicação (TICs), exigiu inovação no ambiente educacional. Segundo Barreto (2004, p.1182), "têm sido apontadas como elemento definidor dos atuais discursos do ensino e sobre o ensino".

Essa inovação tecnológica nas escolas permeia todos os níveis, desde as creches até as universidades, onde a inclusão digital precisa ser democrática e inovadora. Giddens (2007, p.22) alerta sobre a importância da tecnologia em nossa sociedade, "não é apenas um meio pelo qual notícias ou informações são transmitidas mais rapidamente. Sua existência altera a própria estrutura de nossas vidas, quer sejamos ricos ou pobres".

Tendo em vista a fala do autor, os docentes devem buscar ferramentas para relacionar tecnologia e ensino, buscar práticas pedagógicas para que sejam capazes de mediar um aprendizado voltado para a realidade atual. No Brasil, enfrentamos diversas dificuldades para conseguir desenvolver tal objetivo; entretanto, conforme destacam Prioste e Raiça (2017), esses desafios não podem reduzir o acesso do aluno a tais tecnologias.

Quando falamos desse contexto em uma realidade da educação do campo, observamos que os desafios são ainda maiores, para Baptista (2003), a educação rural, quando comparada a educação urbana, sempre foi marginalizada, em relação ao interesse governamental, porém, a realidade do aluno campesino permite ao professor explorar um ambiente rico em conhecimento e ainda associá-los com a tecnologia.

Dessa forma, uma metodologia tradicionalista, poderá não fazer mais sentido para os alunos de hoje que pensam e se articulam com base na tecnologia; portanto, as metodologias ativas são grandes aliadas do ensino-aprendizagem, especialmente quando associado às TICs. Freire (1987, p. 40) destaca que metodologias que se baseiam em uma questão problema estimulam o aluno a aprender, "quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados".

O trabalho aqui apresentado parte do pressuposto de que a escola é o lugar onde os alunos devem ser estimulados a desenvolverem sua criatividade, pensando sobre os problemas e propondo soluções capazes de promover a sua autonomia na resolução de problemas que surgem no dia a dia ou no contato com o objeto de estudo. Sendo assim, verificamos a importância de desenvolver abordagens que visem desenvolver essa autonomia nas escolas brasileiras.

Neste sentido, a pesquisa aqui relatada teve os seguintes objetivos: (a) desenvolver uma abordagem metodológica inovadora para o ensino de artes, com base nas metodologias ativas, utilizando o stop motion como recurso didático; e (b) analisar o desempenho dos alunos durante a aplicação da metodologia em uma turma do 1° ano do ensino fundamental.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é classificada como qualitativa, que "não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc" (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p.31).

A pesquisa foi realizada em uma escola da rede municipal de ensino, localizada na comunidade Santa Luzia, no Km 6 da Rodovia Castanhal-São Francisco, na agrovila Calúcia do Município de Castanhal, no estado do Pará.

A escola é formada por cinco turmas, sendo duas multianos; duas turmas de educação infantil de quatro e cinco anos; e uma turma do primeiro ano, totalizando sessenta e nove alunos. Essa clientela é predominantemente rural, oriunda da comunidade Santa Luzia e assentamentos circunvizinhos.

A comunidade é composta por famílias que sobrevivem com base na agricultura familiar, onde a escola desempenha importante papel, não só perante os alunos, mas também na articulação da comunidade. Dessa forma, esta pesquisa se apropriou do espaço escolar, como formador da identidade do sujeito, para desenvolver uma metodologia ativa de aprendizagem voltada ao ensino de Artes, com enfoque no cinema.

A coleta de dados foi realizada a partir de observações feitas com base nas interações dos alunos no momento da realização de cada etapa. A observação como técnica de coleta de dados, para Barbosa (2008), depende mais da habilidade do pesquisador, que deve retratar os fatos sem interferências. Durante a observação, os registros foram realizados por meio de notas de campo.

A pesquisa aqui apresentada foi elaborada em uma turma de primeiro ano do ensino fundamental, anos iniciais, utilizando o recurso didático, *stop motion.* Tal recurso é definido por Ribeiro (2007, p.1), como

"técnica de animação que utiliza a fotografia de objetos e diversos materiais, fotograma por fotograma, com ligeiras diferenciações de posição ou formato dos objetos entre os fotogramas para criar a ilusão de movimento".

Para isso, foram utilizados: celulares, suportes para celulares profissionais e feitos com cano de PVC, computador, cadeiras dos alunos e uma bola de futebol. Como recurso para capturar as imagens, utilizou-se o aplicativo *Stop Motion*, disponível na plataforma *google play* e para a edição, foi utilizado o programa *magix Video deluxe*, versão 2016.

A pesquisa contou com a participação de nove alunos do primeiro ano do ensino fundamental menor, com idade variando entre 6, 7 e 8 anos, sendo desenvolvida tanto nas aulas de Língua Portuguesa como nas aulas de Artes.

A atividade teve o principal objetivo de incentivar os alunos a refletirem sozinhos sobre os fatos e os fenômenos acerca do recurso cinematográfico *Stop Motion* e, após a compreensão do mesmo, as pesquisadoras, levantaram a seguinte pergunta problema para os alunos: Como vocês fariam uma animação *stop motion?*

Para isso, os alunos foram apresentados ao aplicativo, e com o auxílio das pesquisadoras, os mesmos foram incentivados a compor sua própria animação, uma vez que, esse recurso foi utilizado como ferramenta didática em sala de aula com caráter exploratório, possibilitando maior familiaridade com a problemática. Foi necessário realizar um planejamento prévio de cada etapa para ajudar no processo de mediação junto aos alunos.

A metodologia foi dividida em quatro etapas, na primeira etapa, os alunos assistiram um pequeno vídeo onde se via uma xícara andando sobre um pano sem a intervenção de ninguém. Ao final da apresentação foi incentivado um diálogo a respeito do vídeo e os participantes levantaram algumas dúvidas a respeito do vídeo.

As perguntas dos alunos foram importantes para o processo de produção do vídeo, com base nas suas dúvidas e discussões, deu-se início a segunda etapa da metodologia, a criação do roteiro do vídeo, onde cada um apontou uma proposta do que seria interessante ser trabalhado, os alunos decidiram quais seriam os movimentos e as posições que cada um apareceria no vídeo e de que forma cada um poderia ajudar na construção das imagens.

Na terceira etapa, foram feitas as escolhas dos materiais que seriam utilizados na produção do vídeo, como: cadeiras, livro, bola, sandálias, apagadores, onde as próprias crianças seriam os atores principais da animação.

Quando todos já estavam conscientes do seu papel, deu-se início a quarta etapa, onde foram feitas as fotos de cada movimento, cada aluno, por vez, pode ser ator nas fotos e também cumpriu o papel de fotógrafo, manuseando o celular para fazer as fotografias a partir do aplicativo *Stop Motion*.

Na sequência, as professoras fizeram a edição das fotografias, o que resultou em um filme animado feito pelos alunos, tendo a metodologia ativa como orientadora do processo de criação dos alunos dentro de uma perspectiva de pensar sobre o objeto do conhecimento dando significado e sentido ao aprendizado. Ao final, os alunos assistiram ao vídeo e fizeram considerações sobre o mesmo.

Como produto final, o vídeo foi publicado no Instagram da Secretaria Municipal de Educação do município de Castanhal, para que fosse divulgado bem como instrumento de ensino utilizado.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A educação é definida como uma série de influências que irão preparar o sujeito para o exercício da cidadania e sua interação com diferentes percepções críticas, Libaneo (2013) afirma que a educação é formada de personalidade e a partir dela o aluno desenvolve características morais, intelectuais e estéticas.

O ensino de Artes está interligado com o desenvolvimento crítico, moral, estético e criativo do sujeito. Fusari e Ferraz (1992) explicam que o ensino de artes necessita ser tratado com especificidade, para estabelecer uma relação criativa própria do aluno.

Um dos grandes aliados do ensino de Artes são as tecnologias, para Moran (1994), tecnologias na educação trazem para o aluno a oportunidade de sair da rotina e desenvolver percepções novas.

Dentre as diversas TICs, o uso do cinema como tecnologia de ensino se destaca pois, "éum amplo território que proporciona oportunidades para potencializar ações educativas através da vivência de sensações, reflexão sobre a realidade do outro e ao mesmo tempo simulação de situações diversas que podem promover a tomada de decisões" (CUNHA; MOURA; VASCONCELOS, 2018).

O cinema, assim como os filmes em geral, no ambiente escolar, segundo Souza e Souza (2018), é utilizado como reforço visual dos conteúdos vistos em sala de aula, porém, os autoresressaltam que essa ferramenta pode ser utilizada de inúmeras maneiras dentro do processo de ensino-aprendizagem.

Sobre as contribuições do cinema na educação, Duarte (2002, p.74) ressalta que o "domínio progressivo que se adquire dessa linguagem, pela experiência com ela, associado a informações e saberes diversos significa e ressignifica indefinidamente as marcas deixadas emnós pelo contato com narrativas fílmicas".

Na literatura, uma das formas de utilizar o cinema como instrumento de ensino é através das metodologias ativas. Lopes et al. (2017) definem metodologias ativas como uma estratégia de ensino, onde o aluno é protagonista do seu processo de aprendizagem, os autores, identificam que o cinema incentiva esse protagonismo, auxiliando que o aluno compreenda suas emoções e as situações do seu cotidiano.

Quando o cinema é trabalhado através do recurso *stop motion*, é possível desenvolver "as quatro linguagens artísticas (teatro, artes visuais, música e dança) simultaneamente" (SOUZA; SOUZA, 2017, p.117), sendo um recurso bastante diverso e rico em formas de trabalhar as habilidades dos alunos.

Ao se tratar de escolas do campo, as metodologias utilizadas, segundo Silva e Lautet (2018, p.6), devem apresentar "formas diferenciadas de abordagem destes conteúdos, que por vezes precisam ser adequados à nova realidade, pois o espaço rural não oferta as mesmas condições do espaço urbano, principalmente no que se refere ao alunado".

Portanto, a utilização de metodologias inovadoras para esse ambiente permeia a novidade para o aluno, como também, o permite observar seu contexto através do cinema.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro momento foi falado sobre os diferentes modos de expressão artística entre elas, o filme e como essa modalidade artística é utilizada como forma de expressão das pessoas.

Na sequência, foi apresentado o filme animado da xícara que se mexia sem a intervenção das pessoas. A reação da turma foi unânime: a de espanto ao ver a xícara andando.

A partir daí, verificou-se a interação dos alunos após o contato com o recurso didático elaborado. Foi possível notar que o recurso didático foi bem aceito e que o mesmo causou admiração por parte da turma. Os alunos interagiram com as professoras e se destacam os seguintes questionamentos feitos pelos mesmos:

Como a xícara se mexe sozinha? (Aluno A)

Tem algum animal dentro dela? (Aluno B)

Por que ela está se mexendo professora? (Aluno C)

Será que alguém está puxando o pano? (Aluno D)

Todas essas perguntas foram vistas pelas professoras pesquisadoras como forma de mensurar o interesse dos alunos, uma vez que os mesmos buscavam entender o motivo do ocorrido no vídeo. Neste momento surgiu a oportunidade de motivar os alunos para o aprendizado, as professoras instigaram os alunos, onde foi apresentado a questão problema quenorteou o instrumento de ensino, o *stop motion*.

Durante a realização das etapas para a produção do filme, os alunos conseguiram interagir bem com os colegas e também com os materiais que precisaram manusear. Nesta etapa, os alunos se organizaram e escolheram em que posições ficariam durante a gravação do vídeo. Foi possível notar um certo receio dos alunos em explorar os recursos disponíveis, comoas cadeiras, pois ficaram receosos de subir, ou deitar na cadeira ou sentar-se no encosto; possivelmente isso se deve ao fato de que nunca haviam pensado que poderiam utilizar as cadeiras para um outro fim senão o de sentar-se.

Quando direcionados ao aplicativo no celular, os alunos facilmente compreenderam seufuncionamento, foi observado que isso pode ter ocorrido devido ao constante contato que os alunos possuem com celulares e smartphones em seu cotidiano.

Os alunos se sentiram tranquilos em fazer as fotografias compreendendo o processo de fazer cada fotografia após o movimento do objeto ou do indivíduo a ser fotografado. Percebeu- se que em alguns momentos os alunos mostraram-se cansados pela complexidade da sequência das fotografias, bem como, pelo fato de terem que aguardar a sua vez de fotografar ou ser fotografado.

Ainda sobre a importância do uso dos movimentos do corpo para o processo a metodologia ajudou na compreensão de que as tecnologias são muito importantes no processo de aprendizagem, elas devem fazer parte de um conjunto de técnicas que junto ao desenvolvimento da coordenação motora do aluno, contribuem para processo de aquisição da leitura, escrita e as outras aprendizagens que fazem parte do currículo para essa etapa.

Ao término de cada etapa, os alunos puderam visualizar o resultado do material produzido, esta estratégia contribuiu para que ao assistir cada parte do filme os alunos foram cada vez mais entendendo a funcionalidade do aplicativo. Além disso, os alunos também puderam compreender como funciona a leitura das próprias imagens estendendo a sua compreensão sobre a leitura de imagens nas mídias.

Ao final das etapas os alunos introduziram os sons aos movimentos das fotografias. Esses sons foram produzidos a partir das variações fonéticas produzidas por cada crianças, muito particulares das brincadeiras infantis.

O vídeo final foi intitulado como “Para onde vão…” e foi feito pelos alunos tendo a metodologia ativa como orientadora do processo de criação dentro de uma perspectiva de pensar sobre o objeto do conhecimento dando significado e sentido ao aprendizado. A metodologia utilizada contribuiu para uma maior reflexão sobre o método freiriano em que os educandos aprendem a tomar a palavra ao se expressarem e serem protagonistas conscientes, tendo o real como objeto de estudo.

O instrumento utilizado contribuiu para uma maior análise sobre como os educandos aprendem a fazer uso da palavra, conseguindo se expressar, tornando-se protagonistas conscientes, tendo o real como objeto de estudo, uma vez que, para Freire (2002) ensinar não é transferir conteúdos, mas sim criar caminhos para que o aluno construa seu próprio conhecimento.

A metodologia utilizada incentivou os alunos a trabalharem em equipe, realizando a socialização entre os mesmos. Para Bezerra, Oliveira e Souza (2016, p. 4), “é através da socialização que o indivíduo pode desenvolver a sua personalidade ser admitido na sociedade”. Portanto, essa colaboração retrata que a educação sempre é um processo comunitário, que um indivíduo em si não consegue realizar sozinho, ele precisa do outro para construir o conhecimento.

Foi importante perceber que ao serem instigados a desenvolverem a sua criatividade, muitas ideias surgiram; inicialmente os alunos tiveram dificuldade em escolher entre uma ideia ou outra até chegar à ideia central, aquela que seria utilizada por todos.

Os resultados alcançados foram de suma importância, pois foi comprovado o quanto uma metodologia dinâmica e a interação do grupo promove para todos resultados positivos e um aprendizado significativo. Os materiais pedagógicos também contribuíram para o alcance dos resultados, tendo em vista a eficácia de cada um deles.

Baseado no conteúdo das redes sociais, *TikTok, Instagram* e *Youtube*, foi possível contribuir para que os alunos compreendessem, através do instrumento de aprendizagem, como a circulação de imagens, sons e formas circulam nessas mídias.

Uma das questões levantadas durante a composição do vídeo, foi a criatividade dos alunos; em uma das cenas a professora que lê um livro, a cadeira que é usada como meio de transporte, são imagens que a princípio pode causar humor a quem assiste, mas no fundo essas imagens criadas podem ajudar os alunos a desenvolverem o senso do que é real e do que é imaginário e que elas devem ser preparadas para um mundo real.

Através do *Stop motion*, os alunos uniram as imagens uma por uma, assim como no processo aprendizagem da leitura e da escrita. Isso reforça a ideia de Souza e Souza (2018), que o *stop motion* possibilita o aluno a desenvolver diversas percepções e linguagens. Ao assistir ao filme finalizado os alunos entenderam como funciona a leitura das próprias imagens e como isso contribuiu para experimentar a leitura de imagens.

A colaboração entre os alunos ao criarem o filme pode ser visto como uma representação de que a educação sempre é um processo comunitário, que um indivíduo precisa do outro para realizar.

Além de trazer uma perspectiva de reflexão para os alunos, mesmo em situações simples, como o uso da cadeira, onde os mesmos estavam acostumados a apenas utilizar as cadeiras escolares de acordo com as regras do ambiente escolar, quando proposto que fosse feito algo diferente com elas, os alunos tiveram dúvidas e inseguranças sobre o que fazer.

Após finalizado o vídeo, o mesmo foi publicado no Instagram[1] e foram obtidos 12 comentários, dentre eles se destacou o seguinte:

"Que seja exemplo para vários professores usarem

métodos inovadores no processo de aprendizagem" (Usuário 1).

Em geral, os comentários recebidos foram de apoio e de parabenização pelo uso desse instrumento de ensino. Portanto, podemos observar que propostas como essa são bem vistas entre os professores e agentes da educação; de acordo com Matos (2010), os professores, em geral, buscam alternativas metodológicas para superar as dificuldades dos seus alunos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi realizado nas aulas de Artes e de Língua Portuguesa, onde se percebeu a importância da Arte no ambiente escolar e da sua capacidade de levar o aluno a desenvolver a sua criatividade através da expressividade artística como forte aliada do processo de aprendizagem. A arte sempre tem um valor em si, além de todos os efeitos materiais que se quer atribuir.

A partir dos resultados percebemos a relevância do uso de uma metodologia em sala deaula que possibilite a participação ativa dos sujeitos, capaz de promover a participação de todos. Um bom planejamento feito pelo professor aliado a escolha do método e dos recursos pedagógicos são fundamentais para a qualidade das aulas e para o alcance dos resultados.

No momento atual, no qual as pessoas vivem conectadas às redes sociais, os aplicativose os instrumentos tecnológicos diversos são grandes aliados da prática do professor em sala de aula, bem como para o processo de aquisição da leitura e escrita nas séries iniciais. Trabalhar com essas ferramentas sugere ao professor uma aula mais dinâmica, cheia de significados e dedesafios para o aluno.

Neste sentido, a formação de professores com visão de um mundo imerso na tecnologia poderá ser a proposta para os novos professores que estão chegando para atuarem nas escolas do futuro. E não basta somente a atualização da prática do professor, mas também, a abertura das escolas para a entrada da tecnologia e a adaptação do uso das mesmas.

REFERÊNCIAS

[1] BAPTISTA, Francisca Maria Carneiro. Educação Rural: das experiências à política pública. Brasília: NEAD, 2003.

[2] BARBOSA, Eduardo F. Instrumentos em Coleta de Dados em Pesquisa Educacional. 2008.

[3] BARRETO, R. Tecnologia e educação: trabalho de formação docente. Educ. Soc., Campinas, v. 118, n. 33, p. 253-268, mar. 2004.

[4] BEZERRA, Ana Paula Gonçalves; OLIVEIRA, Marcia Cardoso de; SOUZA, Silvana Aparecida Silva. Socialização na educação infantil. 2016. Disponível em: https://docplayer.com.br/15777401-Socializacao-na-educacao-infantil-ana-paula-goncalves- bezerra-g-marcia-cardoso-de-oliveira-g-silvana-aparecida-silva-souza-g-resumo.html . Acesso em: 19 jun. 2022.

[5] CUNHA, Bruna Moreira Camarotti da; MOURA, Jefferson Wildes S. VASCONCELOS, Selene Cordeiro. O cinema como recurso didático no ensino superior: relato de experiência. In: XVI CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 16., 2018, Recife. Anais [...] . Recife: Educação e Tecnologia em Tempos de Mudança, 2018. p. 1-9.

[6] DUARTE, Rosália. Cinema & Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

[1] 5 Link para o vídeo: https://www.instagram.com/tv/CeYqhoKgRX-/?igshid=YmMyMTA2M2Y%3D&__coig_restricted=1

[7] FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

[8] FUSARI, M. F.; FERRAZ, M. H. A arte na educação escolar. São Paulo: Cortez,1992.

[9] GIDDENS, A. Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós. Rio de Janeiro: Editora Record, 2007.

[10] LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

[11] LOPES, Maria do Socorro Vieira et al. O cinema como estratégia no ensino de enfermagem. Rsc Online, Belém, v. 3, n. 6, p. 106-116, dez. 2017

[12] MATOS, Ilremá Pires Araújo. Inovação educacional e formação de professores [manuscrito]: em busca da ruptura paradigmática. 2010. 183 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pósgraduação Stricto Sensu em Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

[13] MORAN, J. M. Interferências dos Meios de Comunicação no Nosso Conhecimento. Revista Brasileira de Comunicação, São Paulo, v.17, n.2, dez. 1994.

[14] PRIOSTE, C; RAIÇA, D. Inclusão digital e os principais desafios educacionais brasileiros.

[15] Revista On Line de Política e Gestão Educacional, [s. l], v. 1, n. 21, p. 860-880, out. 2017.

[16] RIBEIRO, Thiago Franco. Animação em stop-motion: Tecnologia de produção através da história. 2009. 160 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de O Curso de Mestrado da Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

[17] SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. Cap. 2. p. 1-120. Disponível em: http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf. Acesso em: 16 jun. 2022.

[18] SILVA, Gesiane Líbero da; LAUTET, Luiz Fernando de Carli. Educação do campo: alternativas metodológicas para uma prática educacional de qualidade. 2018. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/38636/R%20-%20E%20-%20GESIANE%20LIBERO%20DA%20SILVA.pdf;jsessionid=871D0B93DA1F896E22801D923DFDD5EA?sequence=1 . Acesso em: 17 jun. 2022.

[19] SOUZA, Daiana Maria Holz de; SOUZA, Maurício de. Stop motion: a linguagem cinematográfica e o processo de ensino-aprendizagem através do celular. Revista Eletrônica Interdisciplinar, Matinhos, v. 2, n. 11, p. 114-123, dez. 2018.

Capítulo 7

Análise do desempenho financeiro das indústrias ceramistas com gestão ambiental no sertão do Nordeste brasileiro[1]

Edivaldo do Nascimento Duda
Letícia Maria da Silva
Jaciane Cristina dos Santos
Iara Ingrid de Assis
Luziana Maria Nunes de Queiroz
Umbelina Cravo Teixeira Lagioia
Maria do Socorro Valentim
César Augusto de Albuquerque Araujo

Resumo: Desde a revolução industrial, as indústrias e empresas provocaram ao longo dos anos, sérios danos ao meio ambiente. Na tentativa de reverter essa situação, algumas ações sustentáveis estão sendo tomadas pelas entidades. No município de Parelhas, localizada no interior do estado do Rio Grande do Norte, algumas indústrias ceramistas têm buscado utilizar técnicas de gestão ambiental, a fim de implantar uma produção mais "limpa", sem necessariamente precisar diminuir sua rentabilidade. Diante desse contexto, o objetivo da pesquisa foi analisar as práticas sustentáveis implantadas por empresas voltadas para o desenvolvimento e gestão financeira. Realizou-se uma pesquisa qualitativa de natureza descritiva, aplicando um estudo de campo em duas empresas ceramistas da cidade de Parelhas/RN, além disso, foi executada uma revisão bibliográfica a respeito da relação existente entre gestão ambiental e desempenho financeiro descritos por pesquisadores e estudiosos da área. A análise dos resultados foi feita através de nuvens de palavras oriundas das entrevistas realizadas com os gestores das duas empresas. Os resultados sugerem que as medidas sustentáveis adotadas pelas empresas trazem melhores resultados, tanto na questão econômico-financeira, quanto na questão da imagem das instituições perante o mercado. Identificou-se que gestão ambiental promove benefícios financeiros e essas inovações indicam que realmente existe uma preocupação com o meio ambiente.

Palavras-chave: Práticas sustentáveis, Desempenho Financeiro, Cerâmicas, Parelhas/RN.

[1] Uma versão inicial deste artigo foi apresentada no VII CONAPESC (https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/86799) e publicada na Revista FOCO(https://focopublicacoes.com.br/foco/article/view/667)

1. INTRODUÇÃO

Desde a revolução industrial, as indústrias e empresas provocaram ao longo dos anos, sérios danos ao meio ambiente, dentre eles, o lançamento de gases de efeito estufa na atmosfera e o consumo avassalador dos recursos naturais, o que ocasionou significativas mudanças climáticas pelo aquecimento global, comprometendo o futuro das próximas gerações (GULDBERG *et al*, 2019).

Na tentativa de reverter essa situação, pressionadas pelas partes interessadas e pelo governo, algumas ações sustentáveis estão sendo tomadas pelas entidades, como por exemplo, a implantação de sistemas de gestão ambiental, com objetivo de incorporar em seus processos, uma estrutura para adequação de suas atividades, no intuito de promover a proteção do meio ambiente em equilíbrio com as necessidades socioeconômicas (ISO 14001).

Além disso, as multinacionais que operam no Brasil têm desenvolvido práticas de inovação organizacional e de marketing para equilibrar os interesses comerciais e o crescimento ambientalmente sustentável (MARCON *et al*, 2017), assim como as micro e pequenas indústrias (PAIVA, 2019).

Nota-se um aumento significativo de companhias listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3 que estabelecem metas de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e que assumem compromissos públicos sobre essas metas, principalmente em termos de mitigação das emissões. As principais diretrizes incorporadas são promoção e incentivo à eficiência energética; ao uso de energias renováveis; à redução das emissões de GEE associadas ao transporte e à logística; e à concepção de novos produtos, serviços e/ou modelos de negócio que possibilitem a redução nas emissões (CRUZ *et al*, 2017).

Dentre os principais fatores que fazem as empresas evidenciar voluntariamente as informações sobre enfrentamento das mudanças climáticas, estão: O fator estratégia de mudança climática que insere a preocupação com as mudanças climáticas nas estratégias a longo prazo da empresa, a pressão exercida pelos *stakeholders* e a gestão de riscos ambientais. (FARIA *et al*, 2018).

Essas medidas sustentáveis, além de acarretar em redução dos impactos ao meio ambiente, também podem promover um desenvolvimento na empresa, tornando-a mais visível no mercado e reduzindo os custos e despesas. Alguns estudos buscaram investigar se práticas sustentáveis realmente trazem algum retorno financeiro a instituição (ARAÚJO *et al*, 2014; COLARES & MATIAS, 2014; PEREIRA *et al* 2021; DUDA *et al* 2020; JUNQUERA & SÁNCHEZ, 2018; SONG A, ZHAO A, ZENG, 2017).

Araújo *et al* (2014) buscaram evidenciar se as práticas ambientais adotadas por empresas brasileiras influenciam em seus desempenhos financeiros, entre as empresas que focaram em cumprir a legislação ambiental e em ações de controle e aquelas que atuaram de maneira mais proativa, com foco na prevenção, observou-se que não houve diferenças significativas no seu desempenho financeiro.

Junquera e Sánchez (2018) estudaram as vinícolas espanholas e suas práticas ambientais, constataram que não houve nenhuma evidência significativa do impacto do custo baseado em vantagens competitivas no desempenho financeiro, nem na percepção do desempenho em si, nem no impacto da proatividade ambiental no desempenho financeiro, por fim, reforçaram que estudos de caso qualitativos acrescentariam evidências valiosas para medir esta variável e representar caminhos potenciais de pesquisa para o futuro.

Já o estudo realizado por SONG A, ZHAO A, ZENG (2017), em empresas da China, apontam que a gestão ambiental está significativamente positivamente relacionada ao desempenho financeiro, o que implica que a gestão ambiental pode melhorar significativamente a lucratividade futura. No entanto, como o investimento ambiental consome capital e recursos, os resultados indicam que a gestão ambiental não é significativamente relacionada à melhoria do desempenho financeiro a curto prazo.

Como se pode observar, ainda não há um consenso no ambiente acadêmico a respeito dos benefícios econômico-financeiros da implantação de estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas. Porém, considerando o contexto atual, é possível identificar uma tendência crescente de mudanças no cenário competitivo e regulatório que cada vez mais têm pressionado as organizações a empreender esforços para implementarem tais estratégias (CRUZ *et al*, 2017).

No município de Parelhas, localizada no interior do estado do Rio Grande do Norte, algumas indústrias ceramistas têm buscado implantar técnicas de gestão ambiental em sua rotina a fim de aliar uma produção mais “limpa”, sem necessariamente precisar diminuí-la para isso, ou seja, continuar com a mesma rentabilidade da atividade, mas gerando menos impactos ao meio ambiente. No entanto, por se tratar de um modelo “novo” de produção ainda há um certo receio a respeito. Quebrar tradições antigas e que passam de geração a geração, sempre acaba gerando certo estranhamento ao primeiro contato e como cita

o Anuário estatístico do setor de transformação de não metálicos (2019), no setor ceramista prevalece pequenos empreendimentos familiares, olarias que em sua maioria não chegam se quer a serem incorporadas as estatísticas oficiais e que em grande parte ainda se utiliza de processos rudimentares em sua produção.

Diante disso, é possível perceber que existem ainda muitas lacunas a serem preenchidas a esse respeito, seja no campo acadêmico, onde se tem pouca pesquisa a respeito do retorno financeiro que a gestão ambiental trás para as empresas do ramo ceramista (Bases de dados pesquisadas: periódicos capes, google acadêmico, web of science, Scielo; Palavras chaves pesquisadas simultaneamente: atividade ceramista, gestão ambiental, desempenho financeiro; Artigos encontrados: 6 artigos.), seja na prática onde muitas dessas indústrias desconhecem tais práticas ou mesmo que conheçam não as utilizam. Tendo em vista tais informações, esta pesquisa se encaixa justamente nessa lacuna de pesquisa, trazendo como questões problemas: quais os processos ceramistas da cidade de Parelhas/RN? Essas indústrias aplicam algum tipo de gestão ambiental? Se sim, as medidas sustentáveis promovem algum retorno financeiro ou melhora o desempenho do negócio?

O desenvolvimento sustentável se tornou um caminho a ser trilhado pelas empresas no intuito de mitigar o cenário adverso de mercado. Dessa forma ao observar a lacuna existente no ambiente acadêmico, notou-se a oportunidade de fazer uma pesquisa com ênfase na disseminação do conhecimento sobre práticas sustentáveis aliada a gestão empresarial, visto que os processos referentes a fabricação dos produtos nas empresas ceramistas estão altamente relacionados a questões ambientais.

Diante desses aspectos, este estudo tem como objetivo geral analisar as práticas sustentáveis implantadas por empresas do ramo ceramista voltada para o desenvolvimento e gestão financeira. Para tanto, foram analisados todos os processos produtivos envolvidos como fonte de recursos, bem como a influência dessas inovações nas organizações situadas na cidade de Parelhas, Rio Grande do Norte.

Dessa forma, a principal contribuição do presente estudo se dá pelo fomento ao debate na literatura da relação entre as práticas sustentáveis das organizações e o retorno econômico-financeiro das empresas. Quanto as contribuições sociais, esta pesquisa evidencia de que forma essas práticas sustentáveis podem apoiar as companhias, visando a melhoria ambiental, organizacional e, por consequência, social.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. ATIVIDADE CERAMISTA - CERÂMICA VERMELHA: PAPEL ECONÔMICO E DEVASTAÇÃO AMBIENTAL

Segundo a ABCERAM (2021), cerâmica compreende a todos os materiais orgânicos, não metálicos, obtidos geralmente após tratamentos térmicos em temperaturas elevadas. Ainda de acordo com a mesma, a cerâmica vermelha se trata dos materiais com coloração avermelhada usados na construção civil (tijolos, blocos, telhas, elementos vazados, lajes, tubos cerâmicos e argilas expandidas.) e também utensílios de uso doméstico e de adorno. Partindo desse pressuposto a atividade ceramista é o ramo industrial responsável pela produção desses artigos.

Dados fornecidos pela ANICER (2021), mostram que atualmente no Brasil existem aproximadamente 5.600 empresas ceramistas, entre elas cerâmicas e olarias. O setor brasileiro é o principal fornecedor de materiais para alvenaria e coberturas para uso residencial e comercial. Utiliza basicamente a argila comum como principal fonte de matéria prima (Anuário estatístico do setor de transformação de não metálicos, 2019). Ferreira et al. (2012), em sua pesquisa menciona a importância desse setor quando indaga que essa atividade traz como impacto positivo a geração de renda, já que a maiores partes dessas olarias possuem uma força de trabalho que vem da família e essa produção é uma das principais matérias primas da construção civil. Outro dado relevante é que o seguimento representa 4,8% da indústria de construção civil e gera cerca de 300 mil empregos diretos e 900 mil indiretos (ANICER, 2008).

V. F. Câmara et al (2015), vem relatar como ocorre o processo de produção de alguns desses produtos, a fabricação de telhas e tijolos é realizada a partir das seguintes etapas: extração de argila, sazonamento, preparação da massa, conformação, secagem e a queima. Nesse processo são utilizados como combustíveis, principalmente, a lenha e resíduos de madeira (40%): cavaco, serragem, briquetes e outros resíduos (Anuário estatístico do setor de não metálicos 2019).

No entanto vale salientar que a fabricação de tais materiais traz consigo alguns efeitos nocivos ao meio ambiente. Uma das primeiras mudanças a serem observadas é a retida da vegetação, em sua maioria das regiões de mata ciliar (FERREIRA et al, 2012). Outro ponto citado ainda na pesquisa de Ferreira et al

(2012), é a percepção de mudanças a longo tempo nos locais de extração sem presença de vegetação, onde ocorreram processos erosivos em consequência da alteração da topografia decorrente de cortes inadequados no relevo.

Além desses impactos citados anteriormente, existe também a questão dos poluentes atmosféricos que são gerados durante a cadeia de produção. Segundo V. F. Câmara et al (2015), os principais poluentes emitidos são o material particulado (MP), os óxidos de nitrogênio (NO_x), os óxidos de enxofre (SO_x), o monóxido de carbono (CO), compostos clorados e fluoretados.

Cada um dos processos realizados para a produção desses artigos acaba gerando esses poluentes direta ou indiretamente. Essa realidade não é obstante do Rio Grande do Norte, onde há uma participação significativa dessas industrias. O setor ceramista no estado desde sempre se configura como um setor que gera grande impacto ambiental, provocado em sua maioria pela extração e consumo significativo de matérias primas utilizadas em sua produção (SILVA et al, 2015).

2.2. GESTÃO AMBIENTAL

A revolução industrial iniciada na Inglaterra no século XVIII alterou o modo de vida do planeta, por visar apenas a produtividade e o crescimento econômico, a qualidade do meio ambiente ficou em segundo plano, ocasionando na contaminação dos rios, poluição do ar, vazamento de produtos químicos nocivos e a perda de milhares de vidas, deixando a situação em um nível quase irreversível, fazendo com os governantes e a comunidade científica passassem a discutir e buscar alternativas de remediar a situação (POTT E ESTRELA, 2017).

A ideia de sustentabilidade começou a ganhar visibilidade nas conferencias realizadas, como as reuniões de Estocolmo (1972) e Rio (1992), onde alguns chefes de estado convocados pelas nações Unidas discutiram iniciativas para conter a crise ambiental, uma dessas iniciativas foi a criação de agências responsáveis por questões ambientais, como por exemplo, os Estados Unidos que criaram a Environmental Protection Agency (EPA), e o Brasil, que criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema) (NASCIMENTO, 2012).

A Sema teve papel de articulação muito importante na elaboração da Lei 6938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). A lei estabelece o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), único com poder de legislar (IBAMA).

Em 1989 foi promulgada no Brasil a Lei nº 7.735, que cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), promovendo a gestão ambiental no país. O IBAMA é uma instituição que tem o objetivo de executar o licenciamento ambiental, o controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental. (IBAMA).

Outra iniciativa tomada pela ONU foi a elaboração da Agenda 2030, que se trata de um plano de ação, composto de 17 objetivos envolvendo os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo, dentre eles, estão ações sociais e ambientais, que visam o desenvolvimento sustentável, sem comprometer o crescimento econômico (AGENDA 2030).

Por meio dessas conferencias e estabelecimento de protocolos internacionais, o mundo corporativo foi obrigado a se adaptar as novas expectativas da sociedade e do Estado que buscavam o equilíbrio social, ambiental e econômico (CRISTÓFALO ET AL 2016).

Com o avanço da degradação ambiental e das políticas de enfrentamento as mudanças climáticas, as empresas estão buscando adotar iniciativas sustentáveis em seus processos, afim de mitigar os danos causados ao meio ambiente em decorrência de suas atividades. Cada vez mais, nota-se uma tendência crescente de companhias que estabelecem metas e assumem compromissos de enfrentamento as mudanças climáticas (CRUZ et al., 2017).

A adoção de políticas ambientais é influenciada principalmente por valores pessoais, pressão dos *stakeholders*, que são as partes interessadas do negócio, incluindo clientes ambientalmente conscientes (FARIA, ANDRADADE E GOMES, 2018) e pelo governo que impõe por meio da legislação uma conduta ambiental correta, como por exemplo a LEI Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

A preocupação com o meio ambiente perpassa tanto empresas de grande porte (MARCON, MEDEIROS E RIBEIRO, 2017; CRUZ *et al*., 2017;) como também empresas de pequeno e médio porte (PEREIRA *et al.,* 2021; YACOB E KHOR, 2018). Sendo que entre as Pequenas e Médias empresas, a ideia de implementar

ima gestão ambiental ainda está em fase em desenvolvimento e caminha de forma mais lenta (JHUNIOR E VILELA, 2018; SANTOS, SILVA E CAETANO, 2019).

Marcon, Medeiros e Ribeiro (2017), identificaram com base no relatório de sustentabilidade elaborado pela Fundação Getúlio Vargas que as multinacionais com atuação no Brasil, têm desenvolvido inovações em produtos e processos, afim de equilibrar interesses de negócios com o crescimento ambientalmente sustentável.

Pereira *et al* (2021), buscou identificar como ocorre a gestão socioambiental em pequenas e médias empresas, as análises mostraram que as PMEs realizam ações para a economia de energia elétrica e de água, estímulo ao uso de caneca e a coleta seletiva de lixo, corroborando com os resultados de Yacob e Khor (2018).

Colares e Matias (2014) verificaram em uma amostra de 32 empresas brasileiras sediadas no município de Belo Horizonte – MG, que houve uma recorrência superior a 50% nas práticas de elaboração e avaliação por eco indicadores, evidenciação ambiental e produção mais limpa. Identificou-se também que um dos principais motivos para práticas de gestão ambiental é melhorar a relação com a comunidade.

Além da adoção dessas práticas, as empresas podem aderir a um sistema de gestão ambiental, com o objetivo de gerenciar produtos ou serviços que interagem ou podem interagir com o meio ambiente, a fim de atender requisitos e abordar riscos e oportunidades (ISO 14004). No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas, certifica as empresas que possuem uma qualificação ambiental correta, por meio da ISO 14001.

Campos (2012) verificaram segundo a visão de pequenas e grandes empresas catarinenses quais deveriam ser os 17 requisitos de um Sistema de Gestão Ambiental que melhor se adaptasse a realidade das pequenas empresas, conforme a ISSO 14001. Como resultado, ambas as amostras mostraram visões semelhantes, mas com algumas diferenças para cada conjunto de empresas pesquisadas.

Oliveira e Serra (2010), verificaram que as empresas com certificação ISO 14001 são mais atrativas para os investidores e realmente motiva os colaboradores a atingirem metas e objetivos ambientais, pois os treinamentos para aplicação do Sistema de Gestão Ambiental proporcionam a conscientização quanto a importância de realizar suas atividades considerando as consequências que elas geram para o meio ambiente.

2.3. GESTÃO AMBIENTAL E DESEMPENHO FINANCEIRO

É crescente a quantidade de empresas que manifestam preocupação com as demandas ambientais, em razão da percepção de que poluir representa desperdício, ineficiência e perda de competitividade. Dessa maneira, a crescente preocupação com o tema e o desenvolvimento sustentável, gestores e investidores estão cada vez mais atentos às ações sustentáveis e à responsabilidade social da empresa, integrando as variáveis ambientais nas estratégias e práticas de negócios. Essa perspectiva tem levado os mercados financeiros a buscarem caminhos que permitam refletir sobre o desempenho das empresas no esforço de alcançar a sustentabilidade empresarial. (MELO et al., 2012).

Sob esse víeis, a consciência ambiental tornou-se um fator de atuação da organização, orientando consumidores e gestores a refletirem sobre o controle do uso irrestrito de matérias-primas, proporcionando uma integração mais profunda entre sustentabilidade ambiental e gestão financeira (VITAL et al., 2009). Assim, o desempenho financeiro aliada a uma adequada gestão ambiental passa a ter grande relevância no contexto competitivo empresarial, impactando de maneira significativa o resultado das empresas.

Atualmente, a gestão ambiental tem ganhado espaço na indústria brasileira. Segundo Raful, Juchem E Cavalheiro (2010), O movimento global das relações econômicas promoveu o compromisso da empresa com os fatores ambientais. Essa preocupação com o meio ambiente vem afetando de forma intensa o estilo de administrar. Dessa maneira, modelo de gerenciar voltado especificamente para lucratividade tornou-se ultrapassado, visto que as práticas relacionadas a sustentabilidade fazem parte do processo competitivo da empresa.

No momento atual, cada vez mais empresas procuram colocar em prática as questões de sustentabilidade, por acreditar que essas medidas podem trazer maiores benefícios de médio e longo prazo para a empresa. Assim, segundo Bánkuti E Bánkuti (2014) fica claro que vantagens associadas à adoção de práticas ambientalmente corretas pelas empresas é fato presente e que pode ser identificado em diversos setores.

JÚNIOR (2010) afirma que,

> A combinação de tecnologias ambientais (cujo objetivo é minimizar os impactos causados ao meio-ambiente) com novas tecnologias de produção trazem grande potencial de vantagem competitiva e de desempenho superior para as empresas. Por exemplo, esforços para reduzir emissões poluidoras, por meio da prevenção, refletem-se, positivamente, no resultado de uma empresa.

Para Gomes (2020), O mundo está cada vez mais internalizado pela Internet, por isso as empresas estão cada vez mais conscientes de que, além de alcançar um bom desempenho financeiro, existem consequências positivas referentes a competitividade e destaque social. Ou seja, focar o seu desempenho apenas em questões financeiras ficou ultrapassado visto que a competitividade nos dias atuais está altamente ligada a implantação de práticas sustentáveis.

Outro ponto a ser destacado neste novo cenário de negócios é a formulação de estratégias ambientalmente corretas pelos principais motivos, destacando-se os seguintes pontos: (a) A possibilidade de multas ambientais é baixa; (b) Economia de custos; (c) Possibilidade de entrar em novos mercados; (d) Aumento da receita; (e) Agregar maior valor à marca (BÁNKUTI E BÁNKUTI, 2014). Nesse sentido, a necessidade de se adequar à nova dinâmica socioambiental tem levado empresas dos mais diferentes setores a repensarem suas estratégias. Assim, aspectos ambientais têm sido relevantes acarretando inúmeras pontos positivos para a organização, favorecendo ainda mais o patrimônio alavancando o nível da empresa.

3. METODOLOGIA

Para obter os resultados e respostas acerca da problematização apresentada neste trabalho, realizou-se uma pesquisa qualitativa de natureza descritiva, no qual foi aplicado um estudo de campo utilizando um roteiro semiestruturado em duas empresas ceramistas da cidade de Parelhas, Rio Grande do Norte, a Cerâmica Tavares e a Cerâmica Boa Vista. A escolha dessas empresas se deu pelas informações declaradas na missão, visão e valores organizacionais, bem como devido à facilidade de acesso aos dados, ou seja, disponibilidade da instituição em colaborar com a pesquisa.

De acordo com Ana e Lemos (2018) a pesquisa qualitativa tem como objetivo promover e coletar dados e informações sobre determinado tema, sobre uma base teórica sólida relacionada ao objeto buscado, por meio do estudo de um problema de interesse do pesquisador, em fornecer conhecimento sobre aspectos da realidade e em fornecendo soluções para os problemas existentes.

A pesquisa foi realizada em 4 etapas que consistiram na escolha das empresas, a realização da entrevista, revisão bibliográfica sobre o assunto abordado com o objetivo de aprofundamento sobre o tema e por fim, a análise dos resultados.

Primeiramente foi realizado um estudo de campo no qual as duas empresas foram visitadas a fim de entender o contexto de cada uma, quais setores as compõem, histórico, produtos, região que fornece o serviço, matérias primas que utilizam e se adotam alguma medida sustentável para saber se elas se encaixavam na temática de sustentabilidade da pesquisa. Após isso, foi realizada a segunda parte da entrevista onde focou na gestão ambiental e desempenho financeiro.

O roteiro contemplou as seguintes questões: Quando iniciou suas atividades? Quais os produtos que fabrica? Quais matérias primas utilizam? Para qual região que fornece o serviço? Quais os setores existentes na empresa? Tendo em vista os impactos ambientais que a atividade acarreta, alguma medida sustentável é tomada? Se sim, qual? Como essas medidas ajudam o meio ambiente? Como essas medidas ajudam o meio ambiente? A adoção dessas medidas sustentáveis acarretam em mais vendas e em mais visibilidade no mercado? Acredita que o dinheiro aplicado em ações sustentáveis já é considerado um investimento e não mais um gasto pelas empresas? Saberia informar se essas práticas tiveram algum retorno financeiro? Essas medidas sustentáveis influenciam no lucro positivamente ou negativamente? como? (devido a fiscalizações, as multas prejudicam)? O custo de adotar medidas sustentáveis é maior ou menor que os benefícios que eles promovem para a empresa? Essas práticas sustentáveis ajudam a economizar recursos e redução de custos? (energia solar). O que poderia ser feito para melhorar ainda mais a adoção de medidas sustentáveis? (incentivos do governo, da população, venda dos resíduos).

Foram realizadas pessoalmente 2 entrevistas com gestores das instituições. O número de entrevistados mostrou-se suficiente para a coleta de dados tendo em vista o critério de saturação. Todas as entrevistas foram transcritas na íntegra para proceder-se a sua análise. O Quadro 1 resume o perfil dos entrevistados, bem como a duração de cada entrevista.

Quadro 1 – Sujeitos entrevistados

Cargo/Função	Tempo de empresa	Grau de Instrução	Duração
Sócio/Gerente	26 anos	Ensino médio completo	1 hora
Gerente Administrativo	8 anos	Ensino superior completo	1 hora

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Já com os dados coletados através das entrevistas partiu-se para a revisão bibliográfica, buscando autores e trabalhos que fornecessem uma base sólida e sustentassem as ideias centrais da pesquisa. A revisão bibliográfica trouxe dados de suma importância para o estudo de campo, pois forneceu informações complementares ao assunto explorado.

Após a revisão bibliográfica, partiu-se para analisar quais os pontos chaves presentes nesse conjunto de dados. Para isso se utilizou o método das nuvens de palavras. Essa técnica consiste em dar destaque as palavras mais citadas em determinada pesquisa, fala, busca entre outros, seja por meio de deixar a fonte maior ou até mesmo fontes distintas, além disso é usada para diversas utilidades. Assim como cita Vilela, Ribeiro & Batista (2018), um uso frequente das nuvens de palavras é na análise de dados qualitativos.

Partindo dessa ideia foi usado o site https://www.abcya.com/games/word_clouds, para a criação das nuvens de palavras com base nas entrevistas realizadas nas duas cerâmicas. A partir do resultado dessa criação foi feita uma análise dos resultados obtidos com base nas palavras de maior destaque, interpretando subjetivamente o significado das mesmas estarem em maior destaque dentro da nuvem.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A seguir serão apresentadas as Nuvens de palavras oriundas das entrevistas realizadas com os gestores das duas empresas ceramistas da cidade de Parelhas, que demonstram os principais conceitos abordados e os pontos relevantes discutidos, referente a temática de gestão ambiental e desempenho financeiro dessas entidades.

Dentre as principais palavras citadas nas entrevistas, se destacam: incentivo, produto, energia, reduz, sim, temperatura, preços e fornos, como demonstra a imagem abaixo:

Figura 1: Nuvem de palavras 1

Fonte: autoria própria (2022).

"Incentivo" se refere ao fato de faltar estímulo do governo para que essas empresas adotem medidas sustentáveis, uma crítica feita por ambos os gestores. "Produto", foi enfatizado muitas vezes por terem muitas perguntas envolvendo a matéria prima e o processo de fabricação de cada um deles. "Energia", se trata da medida sustentável que as duas empresas aderiram, que são os painéis solares e a palavra "reduz" é mencionada porque ela é um dos resultados dessa implantação, a redução de custos e consequentemente de preços. Estes achados corroboram com Pereira *et al* (2021) e Yacob e Khor (2018), que mostraram que as PMEs realizam ações para a economia de energia elétrica e de água, estímulo ao uso de caneca e a coleta seletiva de lixo.

O "sim", aponta que quando eles foram questionados se gestão ambiental promove benefícios financeiros a resposta foi positiva, indo de acordo com Bánkuti e Bánkuti (2014) no qual mostra em sua pesquisa que o aumento de receitas das empresas com estratégias ambientais. Já a palavra "fornos" é referente ao modo que esses produtos são fabricados, que é por meio do aquecimento deles, por isso a temperatura é importante.

A nuvem de palavras acima buscou ilustrar de maneira geral os principais apontamentos das entrevistas, em seguida serão abordados os conceitos referentes a cada pergunta em especifico resultado das duas entrevistas e o que se pode exprimir de cada um deles.

Uma das primeiras perguntas foi quais medidas sustentáveis são tomadas por essas empresas, tendo em vista todos os impactos ambientais que essa atividade acarreta, a imagem abaixo ilustra as principais palavras das respostas obtidas:

Figura 2: Nuvem de palavras 2

Fonte: autoria própria (2022).

As principais medidas adotadas para reduzir os impactos ambientais são: a reutilização da água utilizada para lavar os veículos que é destinada como matéria prima do produto; o reaproveitamento da temperatura dor fornos, de forma que o que seria dispensando na atmosfera é reaproveitado para secar as telhas e tijolos; Uso da energia solar por meio de painéis solares; redução do consumo de lenha por meio de fornos mais eficientes e pela queima de substitutos como a quenga de coco, poda de cajueiro e pó de madeira; reutilização de todo o resíduo sólido gerado na fabricação do produto e compra do pó de granito das mineradoras para usar como matéria prima. Essas inovações indicam que realmente existe uma preocupação com o meio ambiente por parte das empresas e atitudes positivas estão sendo tomadas, como aponta Paiva (2019).

A segunda pergunta foi se a adoção dessas medidas sustentáveis acarretam em mais vendas e em mais visibilidade no mercado, as respostas foram diferentes, uma empresa afirmou que sim, pois com a implementação dessas medidas a qualidade do produto melhora devido se controlar melhor a temperatura do forno, consequentemente as vendas aumentam, pois produz mais telha de primeira qualidade e evita desperdícios.

Já a segunda empresa afirmou que geralmente os consumidores não se preocupam muito com questões ambientais, escolhem a empresa que fornece o menor preço, mas as medidas aplicadas ajudam a fabricar um produto com mais qualidade, superando a concorrência e reduzindo os custos, consequentemente reduz também os preços, concordando com os achados de Junior (2012) que afirma que tecnologias ambientais trazem vantagem competitiva.

Posteriormente os entrevistados foram questionados se o dinheiro aplicado nessas ações é considerado um investimento ou um gasto, ambas as respostas foram investimento, o que demostra que a preocupação ambiental já é um investimento a longo prazo e não mais apenas um gasto, demonstrando como essa ideia amadureceu ao longo dos anos.

Ao perguntar se as práticas adotadas promoveram algum retorno financeiro e como elas influenciaram no lucro, as respostas foram as seguintes:

Figura 3: Nuvem de palavras 3.

Fonte: autoria própria (2022).

As palavras Sim e Positivamente demonstram que essas ações realmente promovem retorno financeiro e influenciam positivamente no lucro, corroborando com Song A, Zhao A, Zeng (2017) e com Bánkuti E Bánkuti (2014), porém as palavras fiscalizações, negativo e alta, apontam que por ganhar mais visibilidade no mercado os órgãos fiscalizadores ficam muito mais atentos aquela empresa, correndo risco de receber uma multa alta por algum deslize, isso se torna negativo.

Com relação aos custos de implantar medidas sustentáveis, os gestores foram questionados se o custo é maior ou menor que o benefício que elas promovem a empresa e se essas práticas ajudam a economizar recursos, as palavras oriundas dessas respostas foram as seguintes:

Figura 4: Nuvem de palavras 4

Fonte: autoria própria (2022).

As palavras melhor, alto e qualidade demonstram que o custo é mais alto, mas o resultado do produto é melhor, igualando a situação, sendo o benefício muito maior a longo prazo, divergindo de Junquera e Sánchez (2018). A palavra "ajuda" em destaque, aponta que essas medidas ajudam sim a reduzir os custos, como por exemplo a energia solar que reduz a conta de luz fazendo com que o preço do produto não aumente pra cobrir essa despesa.

A última pergunta foi em relação ao que poderia ser feito para melhorar ainda mais a adoção de medidas sustentáveis, ambas as respostas envolveram mais incentivo do governo com a instalação de uma política pública de incentivo para essas adequações nas cerâmicas, estudo de resíduos sólidos nas grandes cidades, como quenga de coco, poda de arvores, dentre outros que pudessem substituir a lenha, para que ao invés de serem descartados, fossem usados na produção da telha e tijolos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traz um panorama sobre a relação das práticas sustentáveis de duas cerâmicas, no sertão do nordeste brasileiro (Parelhas/RN), em desenvolver práticas sustentáveis e fomentar um melhor desempenho financeiro. Percebeu-se que as medidas sustentáveis adotadas pelas empresas trazem melhores resultados, tanto na questão econômico-financeira, quanto na questão da imagem das instituições perante o mercado.

Neste cenário, a pesquisa atendeu ao objetivo, pois identificou-se que gestão ambiental promove benefícios financeiros e essas inovações indicam que realmente existe uma preocupação com o meio ambiente por parte das empresas e atitudes positivas estão sendo tomadas. Um dos principais achados desta pesquisa foi que, mesmo quando se trata de consumidores/clientes que não se importam com as questões ambientais e sim com o menor preço, ainda assim tais ações valem a pena, pois as medidas aplicadas ajudam a fabricar um produto com mais qualidade, superando a concorrência e reduzindo os custos, consequentemente reduz também os preços.

Verificou-se que os resultados corroboram com as reflexões e pesquisas de alguns autores, pois A preocupação com o meio ambiente perpassa tanto empresas de grande porte como também empresas de pequeno e médio porte. De acordo com esta pesquisa essa atividade traz como impacto positivo a geração de renda, já que a maiores partes dessas olarias possuem uma força de trabalho que vem da família e essa produção é uma das principais matérias primas da construção civil.

Entretanto, ressalta-se que ainda falta muito incentivo do governo, tais como estudo de materiais recicláveis nas grandes cidades, como por exemplo em Natal/RN que tem muita quenga de coco que vai direto para o lixão. Se houvesse um planejamento para o descarte em algum terreno para os empresários irem buscar seria mais viável para o processo. Outro ponto importante são as podas de árvores em cidades pequenas, que poderia ser feito uma parceria com essas indústrias que utilizam esses restos de plantas no processo produtivo.

Por fim, o estudo apresentou limitações em relação à generalização dos resultados, pois a mesma foi realizada em duas Instituições Ceramistas dentre as várias cerâmicas da região do Seridó, assim os resultados não podem ser generalizados. Como sugestão de estudos futuros, recomenda-se a aplicações do mesmo roteiro de entrevista em instituições de outros segmentos e em outras regiões do país para ampliar os resultados e corroborar com a literatura em relação a este tema tão importante.

REFERENCIAS

[1] ARAUJO, Gabriel Aguiar de. et al. Avaliação do efeito das estratégias de gestão ambiental sobre o desempenho financeiro de empresas brasileiras. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS, Vol. 3, N. 2. Maio./ Agosto. 2014.

[2] ASSOCIAÇÃO Brasileira De Normas Técnicas (2004), NBR ISO 14001 – Sistema de gestão ambiental: especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT. 14 p.

[3] BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação mineral. Departamento de Transformação e Tecnologia Mineral. Anuário estatístico do setor de transformação de não metálicos. Brasília : SGM, 2019. 85 p.

[4] CÂMARA, V. F et al. Levantamento das emissões atmosféricas da indústria da cerâmica vermelha no sul do estado de Santa Catarina, Brasil. Cerâmica, São Paulo, V.61, pág. 2013 a 2018. Diaponível em: < https://doi.org/10.1590/0366-69132015613581872>. Acesso em: 10 de dez, 2021.

[5] COLARES, Ana Carolina Vasconcelos. MATIAS, Márcia Athayde. Análise das práticas de gestão ambiental de empresas sediadas no estado de Minas Gerais – Brasil na ótica da ecoeficiência. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS, Vol. 3, N. 3. Setembro./ Dezembro. 2014.

[6] CRUZ, Thayse Santos et al. Estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas: um estudo com as empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3. Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria, vol. 10, 2017, pp. 149 -166 Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, Brasil.

[7] DADOS DO SETOR. Anicer, 2022. Disponível em:< https://www.anicer.com.br >. Acesso em : 10 de dez, 2021.

[8] DUDA, Edivaldo do Nascimento et al. Percepção da gestão ambiental no contexto escolar do sertão no nordeste brasileiro. Sustainable Business International jornal. 2020.

[9] FARIA, Juliano almeida de. et al. Fatores determinantes da evidenciação das mudanças climáticas nas empresas brasileiras participantes do carbon disclosure project [CDP]. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS, São Paulo, Vol. 7, N. 1 p.162-184 Jan./ Abr. 2018.

[10] FERREIRA, Gilda Carneiro et al. Programa de apoio á legalização mineral de olarisi da região de Rio Claro (SP). Revista Escola de Minas, Ouro Preto, V. 65, pag. 119 a 126. Disponivel em: < https://doi.org/10.1590/S0370-44672012000100017>. Acesso em: 15 de dez,2021.

[11] GULDBERG, O. Hoegh et al. The human imperative of stabilizing global climate change at 1.5°C. Science, Local, Vol 365, Issue 6459, 20 Sep 2019. DOI: 10.1126/science.aaw6974.

[12] INFORMAÇÕES TÉCNICAS - DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO. Associação Brasileira de Cerâmica, 2022. Disponível em: < https://abceram.org.br >. Acesso em: 15 de dez, 2021.

[13] JUNQUERA, Beatriz; BARBA-SÁNCHEZ, Virginia. Environmental Proactivity and Firms' Performance: Mediation Effect of Competitive Advantages in Spanish Wineries. Sustainability. 2018, 10, 2155; doi:10.3390/su10072155.

[14] MARCON, Arthur et al. Innovation and environmentally sustainable economy: Identifying the best practices developed by multinationals in Brazil. Journal of Cleaner Production, Vol 160, 83-97, 2017.

[15] PAIVA, Francisco Cleiton da Silva e GIESTA, Lílian Caporlíngua. Gestão socioambiental em micro e pequenas indústrias de Pau dos Ferros-RN. ScieELO Brasil, Gestão & Produção, São Paulo, jan. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/JvkWDvBdFTM4R5s9XYgQCbB/?lang=pt>. Acesso em: 20 de nov. 2021.

[16] PEREIRA, Marcelo Augusto Viana et al, Gestão socioambiental em pequenas e médias empresas. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental. São Paulo (SP) | v.15 | p.01-18 | e02731 | 2021.

[17] SILVA, Áurea de Paula Medeiros e et al. Estudo do perfil técnico de fornos do tipo "caipira" utilizados pelo setor de cerâmica vermelha em Parelhas na região do seridó, RN. Revista Árvore, Viçosa, V. 39, pág. 963 a 972. Disponivel em: < http://dx.doi.org/10.1590/0100-67622015000500019 >. Acesso em: 05 de dez, 2021.

[18] SONG, Hang; ZHAO, Chunguang; ZENG, Junping. Can environmental management improve financial performance: Na empirical study of A-shares listed companies in China. Journal of Cleaner Production 141 (2017) 1051e1056.

Capítulo 8

Sequência didática sobre o estudo de ácidos nucléicos com alunos do Ensino Médio

Ana Katarina Nascimento de Azevedo

Resumo: O estudo da molécula da vida é uma temática que alunos se questionam, desejam saber como ela contém as informações genéticas que definem características que herdamos. Esta SD foi pensada para apresentar o DNA aos alunos do ensino médio de forma didática e criativa, contribuindo para o ensino e aprendizagem mais significativa. Foi ministrada na EE Jerônimo Gueiros/Natal/RN. Os Objetivos foram apresentar as características das moléculas e correlacionar a replicação. A SD foi realizada em etapas: aula de extração de DNA em frutas; discussão sobre aula experimental.; aula de construção de modelos das moléculas; exposição dos modelos em amostra cultural; leitura dos textos "a meiose favorece a evolução das espécies" e "A base comum da vida", e discussão sobre a relação que existe entre os textos e os conceitos; apresentação de um teste de paternidade (jogo) finalizando com avaliação do processo. Foram produzidos quatro modelos da molécula e duas HQ´s. Importante ressaltar que ao realizar a SD, que o ideal é trabalhar durante os primeiros bimestres pois verificou-se que a aprendizagem dos alunos foi mais significativa quando comparada com os últimos, que são mais corridos e no qual o aluno e professor já se encontram cansados pela jornada anual de trabalho.

Palavras-chave: Ensino por investigação; Histórias em Quadrinhos, genética; Prática experimental.

1. INTRODUÇÃO

O estudo da molécula da vida – DNA no ensino médio é uma temática que os alunos sempre se questionam muito, pois desejam saber como a molécula está estruturada, como ela contém todas as informações genéticas que definem as características que herdamos, como que estas características são repassadas dos seus genitores (mãe/pai) para os filhos.

É também um momento que o professor deve sempre buscar passar os conteúdos da melhor forma possível pois os conceitos apresentados sobre está molécula no 1º ano do ensino médio será levado para os demais anos para que haja o entendimento de tópicos como a genética.

A molécula de DNA encontrada em células eucariontes no núcleo é a responsável pelo comando da célula. Formado pelos nucleotídeos, que é formado por uma base nitrogenada, uma pentose e um grupo fosfato. Os cientistas James Watson e Francis Crick definiram a estrutura do DNA.

As bases nitrogenadas (timina, adenina, citosina e guanina) definem todas as informações necessárias para o funcionamento da célula, sendo a partir dos processos da transcrição e tradução reguladas todas as funções do corpo e também definidas as características hereditárias estudadas na temática sobre genética.

Esta sequência didática foi realizada com o objetivo de apresentar a molécula de DNA aos alunos do ensino médio de forma didática, criativa e instigante e assim contribuir para o ensino e aprendizagem mais significativa.

2. LOCAL DE REALIZAÇÃO

A sequência didática foi ministrada na Escola Estadual Jerônimo Gueiros, localizada em Natal/RN.

Nível de ensino: Ensino Médio – 1º Ano

Conteúdo estruturante:

Conteúdo Básico – ácidos nucleicos

Conteúdo Específico – Estrutura do DNA e RNA

Replicação

3. OBJETIVOS

Apresentar as características do DNA e RNA, correlacionar a replicação com o ciclo celular entendendo como as características genéticas se mantêm nas espécies.

Número de aulas estimado: 06 aulas

4. JUSTIFICATIVA PARA A ESTRATÉGIA UTILIZADA

A estratégia utilizada pretende apresentar aos alunos de forma investigativa e protagonista a molécula da vida – DNA, de forma criativa e instigante com a preparação de modelos desta molécula e a leitura de artigos científicos sobre os conceitos que permeiam este assunto tais como: replicação, transcrição e tradução. Tem a finalidade de apresentar o conteúdo de forma mais concisa possível para que o aluno do 1º ano possa apreender os conceitos e durante os demais anos do ensino médio possa fazer as relações necessárias para compreensão de outras temáticas tais como a genética.

Encaminhamento:

1ª etapa (01 - aula) – aula experimental de extração de DNA em morango, kiwi e banana.

Em laboratório os alunos em grupo receberam o material e KIT para extração de DNA, no entanto eles não sabiam que se trata de extração de DNA, eles fizeram toda prática e após criaram hipóteses sobre que estrutura foi obtida ao final da prática. Levando como tarefa de casa para próxima aula (etapa) realizar pesquisas que corroborem suas hipóteses.

2ª etapa (01 – aula) - discussão sobre a pesquisa realizada, na qual o professor ao final fez um breve fechamento da aula experimental. Solicitando que os alunos leiam no livro texto: Biologia Hoje de Sérgio Linhares sobre os ácidos nucleicos e suas estruturas. Orientação para que tragam na próxima aula (etapa) material tais como canudinhos, bolinhas de isopor, tintas, fios, entre outros para construção de modelos de DNA e RNA.

3ª etapa (01 – aula) – Nesta aula os alunos em grupo construíram modelos de DNA e RNA, a partir de imagens ilustrativas presente no livro adotado pela escola.

4ª etapa (01 – aula) – exposição dos modelos elaborados na aula anterior com as demais turmas do ensino médio, em uma amostra cultural promovida pela escola e já estava prevista no calendário escolar.

5ª etapa (01 aula) – leitura dos textos "a meiose favorece a evolução das espécies" e "A base comum da vida", discussão sobre a relação que existe entre os textos e os conceitos de ácidos nucléicos, replicação e ciclo celular. Exposição de vídeo curto com o processo da replicação.

6ª etapa (01 aula) – Apresentação de um teste de paternidade (jogo/simulação) encaminhamentos desta atividade em anexo e ao final a avaliação do processo com a construção pelos alunos de Histórias em Quadrinhos sobre a aula experimental e o processo de Replicação.

5. APRENDIZAGENS ESPERADAS

Os alunos ao final tiveram a compreensão da estrutura do DNA e RNA, relacionando o processo de replicação ao ciclo celular e a manutenção das características genéticas.

6. AVALIAÇÃO CRÍTICA

A primeira etapa e segunda etapa foi alcançada com sucesso, os alunos já haviam visto em reportagens de televisão sobre a possibilidade de extração de DNA de frutas e ficaram bem instigados e gostaram muito de realizar a experiência.

Tendo sido inclusive debate da prática também de que fruta se tem maior possibilidade de obter DNA de forma fácil, sendo verificado pelos alunos que a extração desta molécula do morango mais eficiente do que de banana, a hipótese que eles elaboraram foi de que a solução de banana com os reagentes teve uma maior dificuldade de ser filtrada pelo papel de coar utilizado.

Na etapa de confecção dos modelos, os alunos construíram em pequenos grupos de quatro componentes cada, molécula de DNA com diversos materiais, tais como: pirulitos, canudos, isopor, fios utilizados na área elétrica, sendo produzidos 4 modelos (fotos 1, 2 e 3).

FOTO 01 - DNA produzido pelo grupo 01 e 02 com isopor

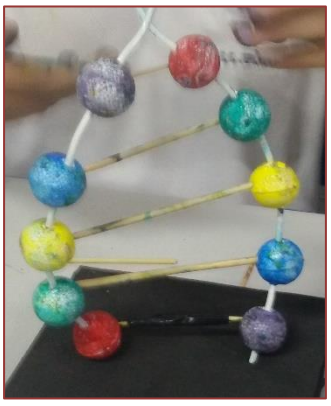


FOTO 02 - DNA produzido pelo grupo 01 e 02 com isopor

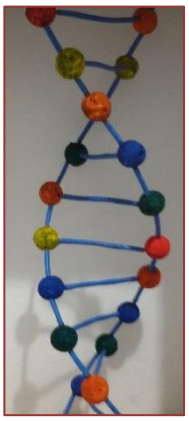
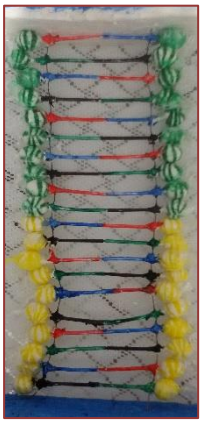


FOTO 03 - DNA produzido pelos alunos grupo 03 em pirulitos



Nesta etapa foi observado que os alunos procuraram ser o mais fiel possível a figura apresentada pelos livros didáticos, e que eles gostaram de realizar trabalhos manuais principalmente se estes apresentarem uma grande variedade de cores, aproveitou-se o momento para explicar aos alunos que as cores

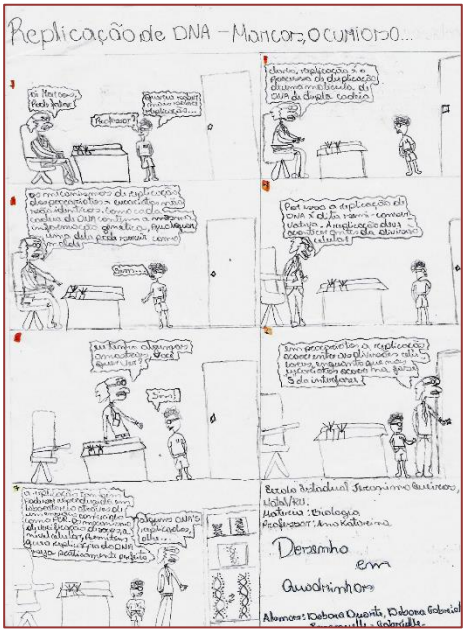
apresentadas por alguns sites e livros são fictícias, pois o isopor que simbolizava os fosfatos deveriam ter sido de uma única cor, apesar deste contratempo considera-se a atividade como atingida em seus aspectos conceituais e assim terminou-se a aula com os alunos bastante empolgados e na apresentação para os demais alunos da escola explicaram os principais conceitos de maneira leve e prazerosa.

Na quinta etapa leram os textos "a meiose favorece a evolução das espécies" e "A base comum da vida" e fizeram uma discussão seguida de um estudo dirigido no qual ficou evidente que aprendizagem adquirida na construção dos modelos permitiu que os conceitos fossem melhor assimilados.

Na etapa de simulação do teste de paternidade, os alunos puderam ver de forma mais didática a forma como se define se um indivíduo é o não possível pai ou mãe de uma criança. Neste trabalho os alunos antes mesmo de chegar ao final do teste já estavam analisados os resultados de forma científica com os conceitos apresentados até aquele momento, e o fizeram de forma eficiente e demonstrando que os conceitos foram realmente incorporados a sua vida e ao seu conhecimento de mundo.

Na última etapa houve a produção de Histórias em Quadrinhos sobre Replicação (Quadrinho 01 e 02).

Quadrinhos 01 e 02 produzidos pelos alunos sobre a replicação



Realizar sequências didáticas nos primeiros bimestres (de janeiro a julho) é melhor forma de contribuir para o desenvolvimento das atividades e da aprendizagem dos alunos, quando comparadas com os últimos semestre que são mais corridos e no qual aluno e professor já se encontram cansados pela jornada anual de trabalho, este fato pode ser comparado a partir da proposta apresentada para as disciplina de TEMA 1 e TEMA 2 do Mestrado Profissional em Biologia – PROFBIO.

REFERÊNCIAS

[1] LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando e PACCA, Helena. Biologia Hoje. Ed. Ática, 2017 – livro texto adotado na escola.

[2] BIZZO, Nélio. Biologia. Novas Bases. Coleção Integralis. Ed. IBEP, 2016, texto extraído da página 83 "A base comum da vida".

[3] OGO, Marcela & GODOY, Leandro. Contato Biologia. Ed. Quinteto, 2016, texto extraído da página 125 "a meiose favorece a evolução das espécies".

[4] Vídeo do "DNA replication – Genes" publicado em 25/07/2008 pela OpenLearn from The Open University e acessado pelo Youtube em 15/02/2019.

Capítulo 9

O jogo africano Shisima no ensino de matemática: Uma experiência na Educação de Jovens e Adultos

Luiz Felipe Lima Barbosa
Gerlaine Henrique da Costa
Márcia Justino da Silva

Resumo: O referido trabalho trata de um relato de experiência vivenciado por meio do componente curricular Estágio Supervisionado IV do curso de Licenciatura em Matemática do IFPE. Assim, este tem como objetivo apresentar as vivências do jogo africano Shisima no ensino da matemática com uma turma do 2º módulo da Educação de Jovens e Adultos. O desenvolvimento do trabalho pedagógico com o referido jogo ocorreu numa Escola de Referência em Ensino Médio da cidade de Santa Cruz do Capibaribe- PE durante a etapa da regência do Estágio Supervisionado IV. A respeito dos resultados foi possível perceber, que o jogo propiciou aos estudantes um momento lúdico de aprendizagem da matemática abordando conceitos geométricos, como bissetrizes, diagonais e figuras geométricas, e como também de contagens. Além disso, a atividade proposta junto com o Shisima, viabilizou possiblidades para estes conhecerem aspectos relacionados com a cultura africana.

Palavras-chave: jogos africanos; ensino de matemática; shisima.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho em questão se constitui em um relato de experiência de uma vivência no 2º módulo da Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante o componente curricular Estágio Supervisionado IV do curso de Licenciatura em Matemática ofertado pela Diretoria de Educação à Distância (DEaD), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.

O Estágio Supervisionado IV ocorreu em uma Escola de Referência em Ensino Médio pertencente à rede de ensino do Estado de Pernambuco. A escola está localizada no município de Santa Cruz do Capibaribe, no Agreste pernambucano. Na referida instituição são ofertadas turmas de Ensino Médio, tanto na modalidade regular como na EJA.

O *Shisima* é um jogo de tabuleiro de estratégia do tipo conhecido como alinhamento de três, tendo como origem o Quênia, país situado na África Oriental, cuja capital é Nairóbi, onde o jogo é tradicionalmente jogado com um tabuleiro desenhado na areia.

De acordo com Silva e Viana (2018), o nome *Shisima* em português significa corpo d'água ou extensão d'água. Suas peças são intituladas de *imbalavali*, que significa pulgas d'água. Ainda de acordo com os autores, essa denominação remete ao fato de o Shisima exigir certa velocidade de seus praticantes, sendo comparados as pulgas d'água nas correntezas.

A aplicação do *Shisima* em sala de aula está relacionada com a lei 10.639/2003 que institui a obrigatoriedade do Ensino de Histórias e Culturas Afro-Brasileiras em todo currículo escolar do ensino público e privado do país, inclusive, na disciplina de matemática (BRASIL, 2003). Desta forma, é obrigatório a inclusão dos saberes Afro-Brasileiros, sendo a etnomatemática uma ferramenta importante para tal.

Para Madruga (2015, p. 24) "o estudo etnomatemático proporciona a visão da matemática como um produto cultural, e daí então, cada cultura, produzindo sua matemática específica, resultante das necessidades específicas do grupo social". Dessa maneira percebemos que a matemática é o resultado das necessidades culturais de um determinado povo,não sendo pronta e acabada.

A etnomatemática quando diz respeitos as histórias e culturas africanas denomina-se Afroetnomatemática, sendo uma maneira de abordar a lei nº 10.639/03 nas aulas de matemática. Assim, a Afroetnomatemática possibilita o enriquecimento da matemática escolar, agregando a matemática presente na cultura africana.

Portanto, o presente trabalho objetiva apresentar as experiências do jogo africano *Shisima* no ensino da matemática com uma turma do 2º módulo da EJA, no qual envolveu a abordagem dos seguintes conteúdos: Figuras Geométricas planas e suas propriedades; Ângulose Bissetrizes; História da Matemática; Histórias e Culturas Afro-Brasileiras (Lei nº 10.639/03)e Construção Geométrica.

2. DESCRIÇÃO DETALHADA DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Apresentamos na sequência o relato da vivência do jogo *Shisima* em uma turma do 2º módulo da EJA composta por 13 estudantes durante a realização da etapa da regência do Estágio Supervisionado IV. Essa etapa possuiu uma carga horária total de 40 horas/aulas das quais 5 horas/ aulas foram direcionadas para o desenvolvimento do trabalho pedagógico com o referidojogo distribuídos em quatro momentos.

Em um primeiro momento foi abordado através de uma aula expositiva a História daMatemática ocorrida na África. Para isso, foi discutido com a turma, extratos de um texto denominado "A Matemática no Continente Africano– O Osso de Ishango" extraído do *blog* intitulado de "Matemática é fácil", no qual o autor é professor de matemática e pesquisador sobre Etnomatemática e a Matemática no Continente Africano, disponível em: https://www.matematicaefacil.com.br/2016/07/matematica-continente-africano-osso- ishango.html.

O texto abordava acerca do Osso de Ishango e o Osso de Lebombo. Para Forde (2017), o Osso de Ishango sugere o pensamento de que a África pode ser considerada o berço das mais antigas atividades matemáticas.

Em um segundo momento, foi abordado e discutido junto aos estudantes, também através de uma aula expositiva, um texto acerca do jogo *Shisima* e sua conexão com a cultura africana. Além disso, também foi abordado as regras do referido jogo e seu objetivo. Conformeobservamos no Quadro 1 em seguida.

Quadro 1 – Regras do Jogo Shisima

1. Coloque as peças no tabuleiro, três de cada lado;
2. Um jogador, de cada vez, mexe uma de suas peças na linha, até o próximo ponto vazio; seguemalternando-se;
3. Não é permitido saltar por cima de outra peça;
4. Cada jogador tenta colocar as suas três peças em linha reta;
5. O primeiro a colocar as três peças em linha reta ganha o jogo;
6. Se repetir o mesmo movimento três vezes, a partida termina empatada e começa um novo jogo.
7. Os jogadores alternam a ordem de quem inicia o jogo.

Objetivo: Formar uma linha reta com as três peças de cada jogador

Fonte: Batista e Rocha (2014, p.8).

Em um terceiro momento, os estudantes construíram o tabuleiro do jogo seguindo os procedimentos apresentados no Quadro 2.

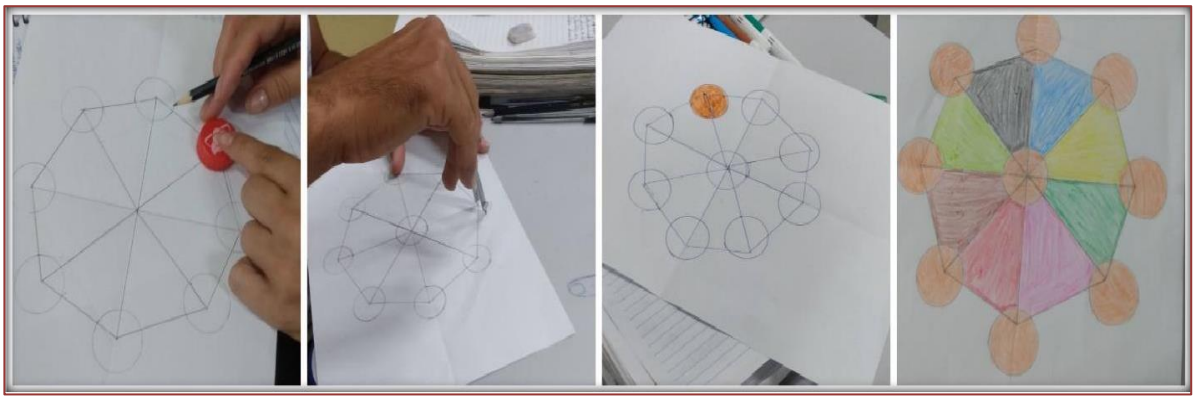
Quadro 2– Procedimentos para construção do tabuleiro do jogo Shisima

1. Dobrar a folha ao meio, na horizontal e depois na vertical para localizar o centro da folha;
2. Traçar dois seguimentos de retas medindo 15 cm centralizados na folha, sendo um seguimento na horizontal e outro na vertical;
3. Posicionando a régua entre cada ponta dos seguimentos de retas, marcar o meio e traçar as bissetrizes;
4. Ligar com seguimentos de retas, todas as pontas, formando um octógono regular dividido por triângulos;
5. Em cada vértice, desenhar um círculo utilizando a tampa de garrafa pet.
6. Pintar os círculos (casas do jogo).

Fonte: Elaborado pelos autores através da adaptação do estudo de Zaslavsky (2000).

Na figura 1, que se encontra na sequência, apresenta registros fotográficos da construção do tabuleiro do *Shisima.*

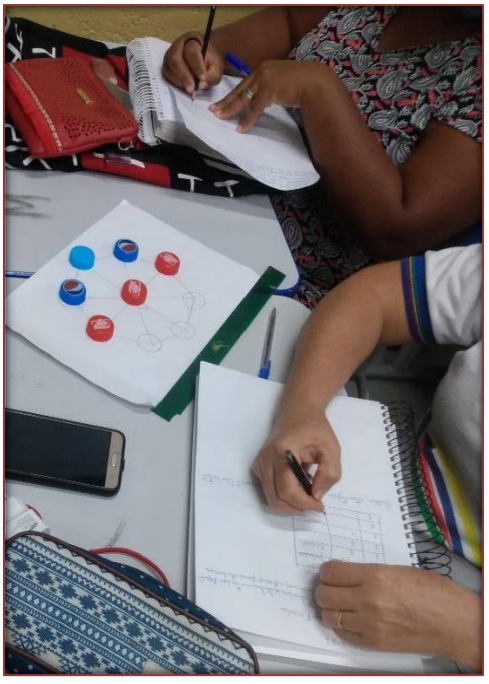
Figura 1 – Construção do tabuleiro do Shisima



Fonte: Registros da vivência, 2021.

No quarto momento, já com o tabuleiro construído, foi proposto para os estudantes uma atividade composta por quatro questões e teve como objetivo fazer com que explorassem os conceitos matemáticos presentes no respectivo jogo, pois, "o conceito matemático vai sendo explorado na ação do jogo e mediação do professor e dos colegas, uma vez que não basta jogar simplesmente para construir as estratégias e determinar o conceito" (Grando, 2015, p. 401). Assim, na sequência, apresentamos a Figura 2 com o registro da vivência do mencionado momento.

Figura 2 – Registro fotográfico da partida do Shisima



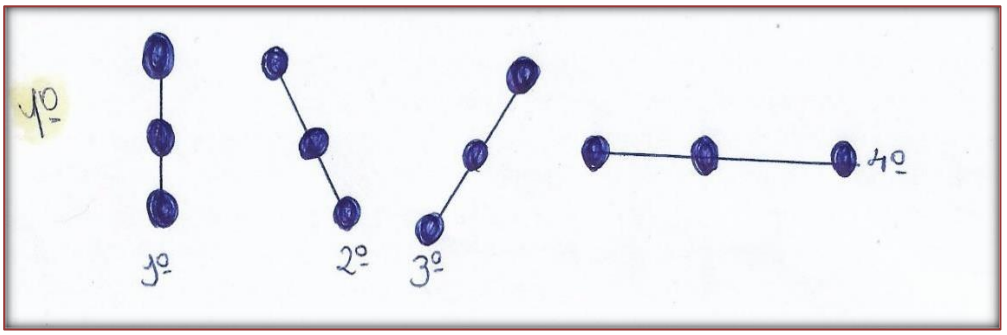
Fonte: Registros da vivência, 2021.

3. RESULTADOS OBTIDOS

Apresentamos os resultados obtidos com a realização dessa experiência, focando nas respostas apresentadas pelos estudantes diante das quatro questões propostas no último momento descrito anteriormente.

A respeito da primeira questão, os estudantes calcularam quantas possibilidades de ganhar o jogo, ou seja, de alinhar as três peças, desde que uma passe pelo centro do octógono. Assim, todos estudantes que responderam a atividade conseguiram compreender que existem quatro possibilidades de ganhar o jogo, como ilustrado na figura 3, situada abaixo.

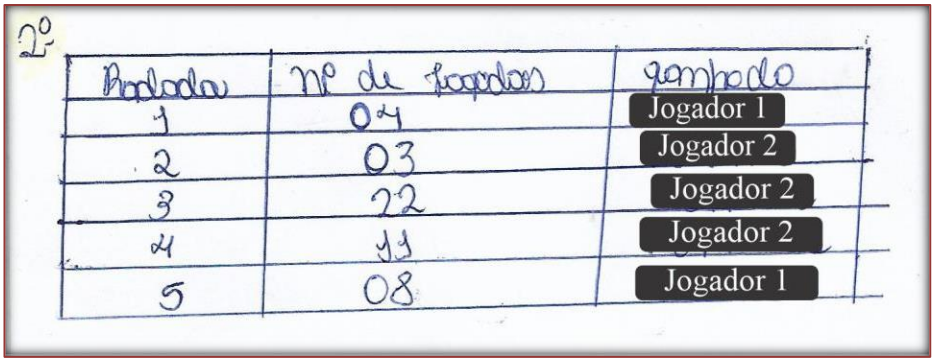
Figura 3 – Exemplo de resposta referente à primeira questão



Fonte: Registros da vivência, 2021.

Sobre a segunda questão, os estudantes investigaram a quantidade mínima de movimentos para alinhar as peças e ganhar o jogo. Para isso, foi solicitado que eles criassem uma tabela para preencher de acordo com suas partidas, podendo chegar à conclusão da quantidade mínima de jogadas. É pertinente salientar que todos os estudantes conseguiram vivenciar as partidas do jogo proposto, mas apenas 38% deles conseguiram fazer a quantidade mínima de três movimentos para ganhar o mesmo. A figura 4 apresenta uma resposta dada à esta questão.

Figura 4 -Exemplo de resposta referente à segunda questão



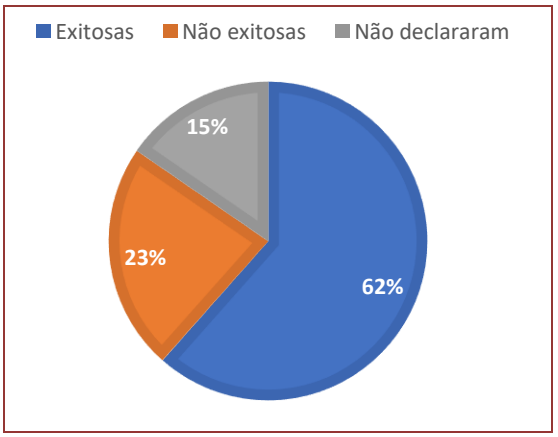
Fonte: Registro da vivência, 2021.

Em relação à figura acima, é necessário destacar que na terceira coluna foi sobreposto os nomes dos estudantes, visando preservar suas identidades. Além disso, a figura trata-se da resposta do jogador 2, sendo perceptível que ele conseguiu fazer a quantidade mínima de movimentos na segunda rodada e tornar-se ganhador.

No que se refere à terceira questão, solicitamos para que os estudantes mencionassem as estratégias utilizadas durante a vivência das partidas. Além disso, esta questão também indagava se a estratégia por eles usada foi exitosa. Desse modo, todos os estudantes mencionaram seus procedimentos utilizados, sendo alguns exitosos e outros não.

Assim, do total de 13 estudantes 8 (62%) classificaram suas estratégias como exitosas, 2 estudantes (15%) não declararam se suas estratégias foram exitosas ou não e 3 consideraramque suas estratégias não foram exitosas (23%). Na figura 5, situada abaixo, consta um gráfico abordando o êxito das estratégias utilizadas pelos estudantes.

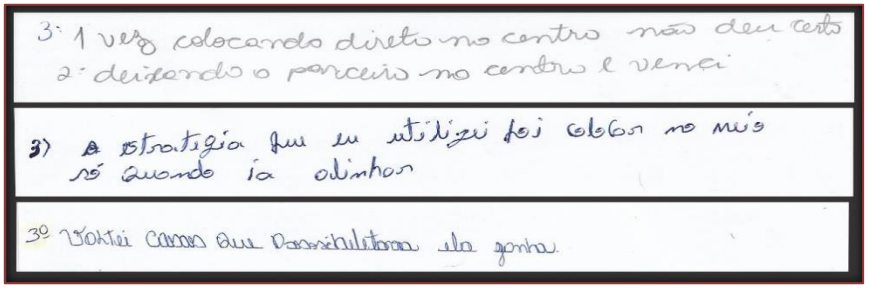
Figura 5 – Gráfico sobre o êxito das estratégias usadas pelos estudantes



Fonte: dados da vivência.

Já na figura 6, será abordado três exemplos de respostas dadas pelos estudantes na terceira questão, onde: na primeira resposta, o estudante utilizou duas estratégias, uma exitosa e outra não; já na segunda resposta, o estudante declarou apenas a estratégia, mas não disse se foi exitosa ou não; e por fim, uma resposta na qual a estratégia foi defensiva, mas também nãofoi abordado se foi exitosa.

Figura 6 – Exemplos de respostas referentes à terceira questão



Fonte: Registros da vivência, 2021.

Na quarta e última questão, a qual objetivou termos um *feedback* dos estudantes referente à vivência com o jogo *Shisima* solicitamos para que os estudantes escolhessem duas palavras que representassem a experiência com o referido jogo. A partir das respostas dos mesmos, foi feita uma nuvem de palavras utilizando a plataforma *Mentimeter*, disponível gratuitamente na internet por meio do seguinte endereço-https://www.mentimeter.com/pt-BR. A nuvem de palavras produzida está disposta na Figura 7 em seguida.

Figura 7 – Nuvem de palavras com feedback dos estudantes referente à vivência com o jogo Shisima

Fonte: dados da vivência, 2021.

A través da nuvem de palavras acima, é possível perceber que os estudantes concluíramque o jogo Shisima exige habilidades e estratégias do jogador, palavras em destaque na nuvemde palavras. Outro fato é que do total de 13 estudantes que participaram desta atividade apenas dois classificaram o jogo como "chato", sendo que apenas um deles justificou pela razão de nãogostar de jogar, enquanto o outro não apresentou justificativa.

4. CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

No que se refere ao jogo *Shisima* podemos considerar este uma excelente ferramenta noque tange o ensino e aprendizagem da matemática, tanto jogando como construindo o tabuleiro, tendo em vista a presença de conceitos matemáticos. É perceptível que estão presentes diversos conhecimentos matemáticos nas culturas africanas e como as culturas dos povos africanos podem contribuir na aprendizagem da matemática.

Ao compartilhar a experiência obtida com a aplicação do Shisima no ensino da matemática, é possível incentivar e mostrar aos professores possibilidades de aplicabilidade dalei federal 10.639/2003, levando conhecimentos Afro-Brasileiros para as aulas de matemática. Pois "os professores ainda apresentam uma lacuna com relação aos conhecimentos sobre o legado africano matemático" (CARVALHO, 2019, p. 7).

REFERÊNCIAS

[1] BATISTA, L. G.; ROCHA, S. H. O jogo africano shisima como auxílio ao processo de ensino e aprendizagem da matemática. Cadernos PDE: os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: Paraná, 2014, p. 1-17. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_utfpr_mat_artigo_ludiane_glaucia_batista.pdf. Acessado em janeiro de 2022.

[2] BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", Brasília, 2003.

[3] CARVALHO, J. I. F. Educação matemática afrocentrada na formação inicial e continuada de professores de matemática. In: CONGRESSO DE PESQUISADORES/AS NEGROS/AS DO NORDESTE – COPENE NORDESTE, 2, 2019, João Pessoa. Epistemologias Negras e Lutas Antirracista. Anais... João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2019. Disponível em: https://www.copenenordeste2019.abpn.org.br/resources/anais/13/copenenordeste2019/1563564517_ARQUIVO_b33d61268512022f050dd8194743d09e.pdf. Acessado em julho de 2021.

[4] FORDE, G. H. A. O que professores calam e dizem sobre a presença africana no ensino de matemática? Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN), v. 9, n. 22, p. 251-272, 2017. Disponível em: https://docplayer.com.br/54783495-O-que- professores-calam-e-dizem-sobre-a-presenca-africana-no-ensino-de-matematica.html.Acessado em agosto de 2021.

[5] GRANDO, R. C. Recursos didáticos na Educação Matemática: jogos e materiais manipulativos. Revista eletrônica sala de aula em foco, v. 5, n. 02, p. 393-416, 2015. Disponível em: https://ojs2.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/504/323. Acessado em agosto de 2021.

[6] MADRUGA, Z. E. F. Lei 10.639/2003 inserida nas aulas de matemática: possibilidades de utilização do programa etnomatemática na educação básica. Revista de educação Dom Alberto, v. 1, n. 7, p. 20-34, 2015. Disponível em: https://revista.domalberto.edu.br/educacaodomalberto/article/view/230/202. Acessado em janeiro de 2022

[7] SANTOS, J. A matemática no continente africano. Blog Matemática é fácil. 2016. Disponível em:https://www.matematicaefacil.com.br/2016/07/matematica-continente- africano-osso-ishango.html. Acessado em janeiro de 2022.

[8] SILVA, P. A. V.; VIANA, L. G. L. Aplicação do shisima como ferramenta auxiliar no ensino da geometria plana. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO-CONEDU, 5, 2018,

[9] Recife. Experiências educadoras: sujeitos, formações e práticas. Anais... Recife: Realize Eventos Científicos & Editora, 2018. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD4_SA6_ID4829_23082018175422.pdf. Acessado em agosto de 2021.

[10] ZASLAVSKY, C. Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro. Porto Alegre/RS: Artmed, 2000.

Capítulo 10

Educação empreendedora: Comunidade de prática virtual como ambiente de apoio ao compartilhamento do conhecimento

Adelson de Paula Silva
Juliano Schimiguel
Viviane Sartori

Resumo: Conhecer o que é empreendedorismo é condição importante para quem deseja inovar e oportunizar a obtenção de sucesso pessoal e profissional na atual configuração social e econômica. A capacidade de empreender do indivíduo não surge apenas em função da sua disposição e competência técnica, se faz necessário estabelecer conexão com uma nova cultura. Sendo assim, a educação empreendedora se projeta como um meio de criar uma nova dimensão de oportunidade, que proporcione formação e capacitação, promovendo o fortalecimento de projetos de vida, induzindo ações que gerem o desenvolvimento humano e tecnológico, criando uma experiência claramente positiva. Desta forma, utilizar recursos que intensifiquem o processo educativo, incrementando os métodos aplicados a qualificação dos indivíduos com perfil empreendedor é extremamente importante e salutar. Neste sentido, a Comunidade de Prática Virtual (CoPV) se apresenta como uma ferramenta de compartilhamento do conhecimento capaz de atender propostas que procuram desenvolver um ambiente educativo flexível e ao mesmo tempo dinâmico e interativo, se colocando a primeira vista, como uma proposta interessante para apoiar a construção de uma educação empreendedora. O objetivo do estudo é refletir sobre a importância da CoPV como ferramenta virtual de apoio para a construção do conhecimento no âmbito da Educação Empreendedora. Para atender os objetivos, esta pesquisa caracteriza-se de natureza básica, exploratória, bibliográfica de cunho qualitativo. Os resultados apontam a CoPV como ferramenta de valor para a Educação Empreendedora, pois se coloca como uma estratégia viável devido a capacidade de disseminação de conhecimento, ampliando o alcance e a possibilidade de participação dos atores com maior diversidade de conhecimento e capacidade de contribuição e colaboração. Desta forma, amplia e estimula a valorização do capital humano, criando de forma direta a possibilidade de prosperidade social e econômica, e de forma indireta, gerando contribuição para se alcançar o bem-estar da sociedade.

Palavras-chave: Comunidade de Prática Virtual, Educação Empreendedora, Compartilhamento de Conhecimento, Ferramenta de Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

O desafio de promover o crescimento do país é notoriamente reconhecido na sociedade atual. Para conquistar este crescimento faz-se necessário o desenvolvimento de riqueza e do capital humano[1]. Neste sentido, entende-se que o empreendedorismo é fundamental para se alcançar o objetivo de obter competitividade e avanço econômico, tornando-se um fator importante para atração de negócios inovadores e formação de profissionais com elevado nível de conhecimento (TAVARES, 2013).

No entanto, promover a formação de pessoas que possuam a capacidade de empreender é desafiador, pois pensar em educação empreendedora exige um olhar que vai além do ensino focado simplesmente no conhecimento de saberes, passa pela instrumentalização do educando para realização das suas escolhas, contribuindo de forma consistente para o seu projeto de vida, com vistas ao fortalecimento da sua posição no âmbito profissional e social.

O empreendedor precisa ser capaz de estabelecer metas, analisar, buscar informações, ser organizado, saber trabalhar em equipe e possuir *know-how* técnico em sua área de atuação. Estas capacidades são importantes ao indivíduo que se coloca com objetivo de gerar novas possibilidades de negócio dentro de uma política de inovação.

Ser inovador exige a capacidade de implementar mudanças com o uso de novas combinações, gerando assim, novas e variadas formas. Este indivíduo inovador deve introduzir um novo bem ou uma nova qualidade, novos métodos de produção, criar abertura para novos mercados, conquistar novas fontes de oferta de novos materiais e/ou peças.

Diante das premissas aqui destacadas, percebe-se a Educação Empreendedora (EE) como uma ação que proporciona a criação de uma estrutura basilar, capaz de promover condições para formação de indivíduos mais capacitados para criar novas oportunidades por meio da inovação.

Nessa perspectiva, a Comunidade de Prática Virtual (CoPV) destaca-se como uma ferramenta que possibilita o compartilhamento do conhecimento e agregação de pessoas. Ordenada e organizada por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), se torna um elemento com maior capacidade e alcance para atender uma proposta de educação empreendedora.

A metodologia aplicada no desenvolvimento deste estudo se consolidou a partir de uma pesquisa exploratória e bibliográfica, de cunho qualitativo, abrangendo artigos e documentos científicos, que pudessem melhor apresentar e validar a convergência dos elementos que aqui se apresentam.

Sendo assim, esse estudo tem por objetivo apresentar a CoPV desenvolvida dentro de um ambiente virtual, como estratégia para promover a EE. Para tanto, pretende-se abordar de forma ampla os conceitos que permeiam a formação para o empreendedorismo, além de proporcionar uma visão dos pontos considerados importantes no uso e abrangência da CoPV, na perspectiva de se ter um ambiente propício para geração de conhecimento.

2. EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

Conhecer e compreender o que é empreendedorismo, o ato de empreender e como ser um indivíduo empreendedor tornou-se condição importante para aqueles que desejam inovar e obter sucesso nessa configuração social e econômica que se apresenta atualmente.

O termo empreendedorismo vem do latim *imprehendere* que significa “tentar executar uma tarefa”, tornar novo, renovar, é classificado como substantivo, sendo definido etimologicamente como um termo derivado do verbo empreender que significa "tentar empresa laboriosa e difícil" / "por em execução". (GOMES, 2005; CUNHA, 2010). Sartori (2009) ressalta que características como visão, firmeza nas tomadas de decisões, respeitar pessoas e ter organização são qualidades importantes para um indivíduo empreendedor.

[1] A expressão surgiu em 1961 cunhada por Theodore W. Schultz e foi sendo ampliada, ganhando termos que a definem como capacidade, conhecimento, habilidade e experiência dos empregados e gerentes. Incluiram, ainda, a criatividade e a inovação organizacional, conhecimentos estes que tornam as pessoas instruídas e capacitadas (DAVENPORT, 2001; STEWART, 1998).

Empreender é algo ensinável às pessoas, não é algo inato, habilidade ou dom, é um instrumento específico dos empreendedores, é o processo pelo qual a mudança torna-se uma oportunidade de negócio (DRUCKER, 1985).

O empreendedorismo envolve pessoas e processos, demanda atitudes mentais para criar e desenvolver atividades, agrega a elevação de riscos, a criatividade, e leva à inovação. Para empreender é preciso ter motivação e capacidade de identificar e defender as oportunidades produzindo, assim, resultados econômicos positivos e significativos para a organização (DORNELAS, 2005; CCE, 2003).

Segundo Dolabela (2008), o crescimento econômico sustentável é consequência do grau de empreendedorismo de uma comunidade. As condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento precisam de empreendedores que as aproveitem e que, por meio da liderança, capacidade e de seu perfil, disparem e coordenem o processo de desenvolvimento, cujas raízes estão, sobretudo, em valores culturais e na forma de ver o mundo. O empreendedor cria e aloca valores para indivíduos e para a sociedade, ou seja, é responsável pela inovação tecnológica e crescimento econômico.

A partir dos princípios apresentados sobre o empreendedorismo e as características que são desejadas ao indivíduo empreendedor, percebe-se que tal capacidade não é normalmente destacada nos currículos de ensino nos vários níveis de formação tradicionalmente desenvolvidos no Brasil. Verifica-se que, para mover o estudante a desenvolver as suas capacidades para empreender, se faz necessário um conjunto diferente de estudos e ações, que o levem a criar ou aprimorar a sua visão de ambiente, de mundo, a sua capacidade de análise e o senso crítico.

De acordo com Tavares (2013), a EE propicia a instrumentalização do estudante para realizar suas escolhas e contribuir para o fortalecimento de seu projeto de vida, constitui-se na preparação do jovem para participar da construção do desenvolvimento social. Busca desenvolver habilidades e competências nos jovens fortalecendo sua liberdade a fim de decidir sobre o próprio futuro.

Algumas razões são citadas para disseminar a cultura empreendedora nas escolas, como: (i). Auto realização: pesquisas apontam que o empreendedorismo oportuniza elevados graus de realização pessoal, aliando trabalho e prazer; (ii). Formação de líderes: é no exercício da liderança, que se constituirá o processo de desenvolvimento da sua capacidade; (iii). Ampliação da base tecnológica: pesquisadores, professores e estudantes possuem potencial para criação de empreendimentos baseados no conhecimento criado em sala de aula; (iv). Resposta ao desemprego (DOLABELA, 2008).

Desta forma, segundo Tavares (2013), torna-se importante repensar a educação no Brasil, tendo em vista a disseminação da cultura empreendedora como um fator gerador de oportunidades e fomentadora de desenvolvimento.

Entendendo que o empreendedorismo não é uma técnica e que, a partir de uma educação empreendedora, o indivíduo receberá uma formação que proporcionará uma experiência de vida com resultados no âmbito social, econômico e cultural (DE ALMEIDA, 2008).

Segundo o Relatório *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM, a taxa de empreendedores iniciais é de 21%, incorporando negócios nascentes com a até 3 meses de vida e negócios novos com até 3,5 anos de operação. A taxa total de empreendedores foi de 30,4%, envolvendo empreendedores iniciais, nascentes, novos e estabelecidos. Verificou-se, que a taxa total sofreu uma queda entre 2019 e 2021 de 4,7%. Estima-se que essa redução existiu devido ao impacto da pandemia do covid-19 sobre a iniciativa de negócios por novos empreendedores (GEM, 2021).

Outro dado importante sobre os empreendedores iniciais no Brasil destaca que 57% possui faixa de renda menor que três salários mínimos. Esses números denotam que um grande número de empreendedores no Brasil, são provenientes das classes menos abastadas. Importante destacar também que em 2020 53,9% dos empreendedores nascentes iniciaram a atividade por necessidade, já em 2021 verificou-se uma leve redução, caindo para 49,6%.

Em relação ao grau de escolaridade 47,1% dos empreendedores iniciais possuem o ensino médio completo e 28,5% possuem curso superior completo. Este número relatado foi o maior verificado desde 2013. Acredita-se quanto maior o grau de escolarização, maior a chance de sucesso na ação empreendedora do indivíduo.

Em pesquisas passadas, como a GEM (2014) foi destacado que que após uma entrevista com 108 especialistas brasileiros, 61% indicaram a educação e a capacitação como um fator limitante, o que afeta diretamente a ação de empreender e, na pesquisa GEM (2013), 60,2% indicaram a falta de educação e capacitação no ensino fundamental e médio como fatores negativos.

Na pesquisa realizada de 2020 para 2021 os resultados foram muito afetados pela pandemia, destacando o relato de 63% dos brasileiros adultos (18 a 64 anos) que informaram ter experimentado perda de renda familiar. Essa situação exige um cuidado maior na análise dos dados, pois a situação pandêmica altera sobremaneira a realidade das pessoas, e consequentemente, os projetos de desenvolvimento de um novo empreendimento.

Após avaliação do relatório GEM (2021) percebe-se de forma clara a importância para o Brasil do investimento na qualidade da educação, com o intuito de estabelecer uma política de longo prazo para consolidação da cultura empreendedora no país.

O ato de empreender é vital para empreendimentos que buscam inovação e geração de tecnologia. Segundo Gaino e Pamplona (2014, p.178), "tais mecanismos privilegiam as sinergias entre diferentes atores, a criação de ambiente pró-inovação e a implantação de estruturas multi-institucionais de fomento à agregação de valor à produção local/regional".

Akani (2012) em seus estudos sobre o "Currículo de Ciência e Tecnologia Integrado ao Ambiente Empresarial" discute, justamente, sobre a importância da EE nos níveis de ensino secundário e superior, com o objetivo de reduzir a pobreza e a miséria na Nigéria. O autor chama atenção para a necessidade de um país que está em desenvolvimento, investir nas habilidades que o empreendedorismo proporciona, gerando nos jovens maior capacidade de ação e competência para promover mudança social e oportunidades de geração de riqueza.

Segundo Lopes (2010) a EE reforça os laços da comunidade, envolvendo empreendedores, os ambientes produtivos locais e todos aqueles que são fontes de informação e recurso. Esse efeito reforça a importância de ferramentas, métodos e técnicas pedagógicas que venham a colaborar com uma educação com esse perfil.

Tamanha é a importância desse tema que a Associação Americana de Pequenos Negócios e Empreendedorismo (*United States Association for Small Business & Entrepreneurship* – USASBE), possui categorias de premiação que anualmente valorizam ações de pedagogia inovadora e cursos inovadores (LOPES, 2010).

É neste contexto, que se suscita a importância da EE como um elemento de caráter inovador no cotidiano das comunidades, envolvendo as instituições de ensino, as empresas e os ambientes produtivos que promovem inovação.

3. COMUNIDADE DE PRÁTICA

As Comunidades de Prática (CoPs) tem sido objeto de estudos e reflexão nos últimos anos por serem consideradas sistemas de gestão eficazes para criar e compartilhar conhecimento, independentemente do local, ou de serem realizadas num ambiente presencial ou virtual.

O termo foi cunhado por Etienne Wenger, a partir dos estudos realizados por Jean Lave sobre aprendizagem situada, com o intuito de definir e caracterizar um fenômeno antigo que a humanidade criou. No seu artigo, *Communities of practice: a brief introduction*, Wenger (2006) define as CoPs como grupos de pessoas que interagem regularmente e compartilham um interesse ou paixão por algo que fazem ou que desejam aprender a fazer melhor.

Braga (2008, p. 19), em suas pesquisas, cita Wenger, McDermott e Snyder (2002), que corroboram a definição de CoP ao afirmar que esta é formada por um grupo de pessoas com interesses em comum, com problemas a resolver ou uma paixão por um tema que desejam aprofundar seus conhecimentos e suas experiências, interatuando entre si regularmente.

Essa forma de criar e compartilhar conhecimento está em toda parte, encravada no nosso dia a dia de tal forma que passa despercebida. No entanto, ela se torna uma perspectiva capaz de colaborar na compreensão do nosso mundo. Mostra-nos, por um prisma diferente, as estruturas formais, tais como organizações, salas de aulas ou as nações, a aprender informalmente com essas estruturas, através do envolvimento das pessoas na prática e na aprendizagem que estas nos proporcionam (WENGER, 2006).

3.1. ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DA COMUNIDADE DE PRÁTICA

Ao se mencionar uma CoP, deve-se levar em conta que nem tudo que é denominado de comunidade é uma CoP. Um grupo de vizinhos, bairros, grupos formados em organizações nem sempre são CoPs. Estas se diferenciam pelos seus objetivos, características dos participantes, motivação e tempo de existência.

Para Gouvêa (2005), a CoP é determinada por assunto e não por tarefa, como numa equipe de trabalho e nascem das necessidades diárias dos indivíduos que buscam soluções para problemas que se apresentam, congregando um conjunto de conhecimentos, interagindo informalmente umas com as outras independente da localização geográfica.

Na literatura encontra-se outras denominações para CoP, como comunidade de conhecimento, comunidade de aprendizagem, rede virtual de práticas, comunidade virtual, redes de aprendizagem, grupos temáticos, redes de competência, grupos de interesses, centros de conhecimento, comunidades do saber, comunidades ocupacionais, comunidades de peritos, comunidades cognitivas, comunidades epistêmicas, culturas ocupacionais, clubes de tecnologia, universidades invisíveis (BRAGA, 2008; GOUVÊA, 2005).

Nos estudos de Wenger (2004) são apontados elementos relevantes que caracterizam as CoPs, entre eles estão: a relação estabelecida com as organizações, os elementos que a formam, o nível de participação, o patrocínio, a liderança e sua diferenciação de outras estruturas organizacionais.

Wenger, McDermott e Snyder (2002) e Wenger (2006) assinalam a necessidade de uma combinação essencial de três elementos que são fundamentais para caracterizar uma CoP: o domínio, a comunidade e a prática.

O domínio é o assunto, a base comum da comunidade e, em uma CoP, necessariamente tem que haver tópicos que surjam periodicamente e que incitem as discussões. A CoP cria sua identidade a partir do domínio, que estimula a participação de pessoas, valoriza a competência coletiva, possibilita o aprendizado através das relações entre seus membros.

A Comunidade é o elemento central da CoP, formada por um grupo de pessoas que interagem entre si regularmente, em atividades conjuntas e de interesse comum, construindo relações pautadas em confiança. Essas pessoas têm interesse no domínio e, ao compartilhar conhecimento, aprendem juntas, desenvolvendo a responsabilidade e o compromisso de participação em um grupo.

A prática na CoP é realizada por membros praticantes e que desenvolvam um repertório de recursos a serem compartilhados, como por exemplo: experiências, histórias, ferramentas, formas diversificadas de resolver problemas, advindas de uma prática compartilhada.

Quando os três elementos domínio, comunidade e prática, funcionam em harmonia, estes criam uma CoP, uma estrutura de conhecimento ideal para assumir responsabilidades para um efetivo desenvolvimento e compartilhamento de conhecimento (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

Santos (2010) complementa que as três dimensões da CoP são interligadas e indissociáveis. Seus membros são influenciados o tempo todo pela reciprocidade e assim realizam tarefas em conjunto; há grande cumplicidade entre eles, estão sempre compartilhando repertório, negociando significados e aprendendo uns com os outros.

3.2. COMUNIDADE DE PRÁTICA VIRTUAL

As novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) proporcionaram um grande avanço nas CoPs, pois os ambientes virtuais oferecem excelentes meios para a interação entre indivíduos. As ferramentas tradicionais de comunicação e colaboração foram reformuladas, e o ambiente, que antes era centralizado e estático, passou a oferecer trocas abertas e dinâmicas de conhecimento em grupos auto-organizáveis (FIORIO, 2011).

As novas possibilidades que a virtualidade proporciona oferecem meios eficazes para que as comunidades se tornem ferramentas importantes na criação e compartilhamento de conhecimento e no avanço do aprendizado individual de um grupo ou organização.

Tecnologias e internet têm viabilizado o aumento significativo de novas interações, que transpõem a geografia das CoPs tradicionais. Entretanto, esse fluxo de informação não suprime a necessidade da existência das CoPs, e sim, amplia as possibilidades para novos tipos de comunidades baseadas em compartilhamento de conhecimentos e práticas (WENGER, 2004).

As Comunidades de Prática Virtuais (CoPVs) derivaram das comunidades virtuais da internet que agrupam indivíduos que se relacionam publicamente por um período, desenvolvendo, assim, redes de relacionamentos pessoais. Essas redes integram seres humanos que podem se organizar por afinidades, interesses ou problemas em comum, a partir de um sistema de comunicação que não requer sua presença física (FARINELLI, 2008).

Com o uso das comunidades virtuais em organizações, para a troca de informações relacionadas ao trabalho, busca-se melhorar as práticas, ampliar conhecimentos e processos. Dessa forma, começaram a surgir as CoPVs, onde o conhecimento se tornou a peça fundamental.

Wenger, McDermott e Snyder (2002) exploraram, em suas pesquisas, as comunidades *on-line* das organizações empresariais. Essas comunidades eram usadas, pelos funcionários, como repositórios de conhecimento organizacional, com o intuito de aumentar a capacidade da organização na busca de soluções de problemas, para criar e inovar produtos e aumentar a produtividade (PAULINO, 2011).

4. COPV PARA EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA

Diante da importância verificada na atitude de proporcionar uma Educação com viés Empreendedor, lança-se uma proposta de construção de novos conhecimentos, a partir do estabelecimento de uma CoPV, que congregue informações, pessoas, organizações, centros de pesquisa e propicie o desenvolvimento de conhecimento e cognição sobre o tema.

Como tecnologia eficiente e importante para se proporcionar a disseminação do conhecimento, a CoPV se apresenta como uma ferramenta poderosa para apoiar a proposta de articulação e disseminação da EE.

A CoPV proporciona a integração dos vários atores participantes (empresários, estudantes, professores, pesquisadores) dentro de uma base de informação comum, promovendo a facilidade de articulação e discussão sobre os temas. Dessa forma, favorece o aprendizado, facilita o relacionamento e a troca de ideias, criando um ambiente que estimula a participação das pessoas.

Segundo Dolabela (2008), uma proposta educacional na área de empreendedorismo precisa considerar a realidade brasileira, pois deve alavancar a construção do desenvolvimento humano e social, de forma democrática e sustentável. Nestes termos, entende-se que a CoPV atende essa perspectiva, pois se coloca como ferramenta de ação ampla para se integrar pessoas das variadas classes e condições sociais.

A proposta de CoPV no âmbito de uma EE, cria a possibilidade de ampliação do currículo para além dos conhecimentos científicos e técnicos, desenvolvendo condições apropriadas para ampliação do grau de empregabilidade de muitos indivíduos participantes.

Conforme destacado por Tavares (2013), para desenvolvimento do indivíduo empreendedor é necessário estar envolvido em ambientes que proporcionem aprendizagem, que permita o estímulo de crescimento de suas capacidades e que permita a sua imersão numa nova cultura.

O instrumento metodológico proposto por Dolabela (2003) possui elementos que, articulados entre si, promovem o autodesenvolvimento do indivíduo empreendedor. A metodologia proposta pelo autor propõe a criação de um ambiente para geração do conhecimento por meio da ação, pois para ser empreendedor, o aprendiz precisa aprender a ser proativo, a buscar as informações que serão usadas como base para chegar ao objetivo proposto.

A proposta realizada por Dolabela (2003) é sustentada por onze instrumentos alinhados com as três fases do processo de criação de uma empresa, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Fases e instrumentos metodológicos

Fases	Instrumentos Metodológicos
a. Da motivação à ideia inicial: identificação de oportunidades	1. Conceito de Si 2. Perfil empreendedor 3. Depoimentos 4. Entrevistas 5. Desenvolvimento de criatividade 6. Processo visionário e aproveitamento de oportunidades 7. Rede de Relações; (o Padrinho)
b. Da ideia inicial ao Plano de Negócios: estratégias para agarrar uma oportunidade	8. Avaliação da própria ideia de empresa. Preparação para fazer o Plano de Negócios 9. Elaboração do Plano de Negócios e visão complementar
c. Do Plano de Negócios o início das operações: buscar e gerenciar recursos necessários para aproveitar a oportunidade	10. Técnicas de negociação e apresentação do Plano de Negócios em sala de aula 11. O papel dos sistemas de suporte e o júri.

Fonte: Dolabela, 2003.

A partir do modelo apresentado por Dolabela (2003) para proporcionar o aprendizado e a capacidade empreendedora aos indivíduos que desejam se qualificar como empreendedor, inspirou-se uma proposta de orientação e organização da CoPV, a partir dos campos temáticos apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Espaços de estudo da CoPV em Educação Empreendedora

Id.	Campos Temáticos	Atividades e Conteúdos
1	**Eu Posso**	Processo motivacional, fábrica de sonhos, transformação da realidade, desenvolvimento com sustentabilidade, fortalecimento da autoestima, fortalecimento da bagagem cognitiva, existencial, afetiva e social.
2	**Caminhos do Empreendedor**	Trata às características e as capacidades que devem ser desenvolvidas no indivíduo empreendedor. Desenvolvimento das capacidades para identificar, conquistar e gerir oportunidades.
3	**Estrada a ser percorrida**	Construção da rede de relacionamento/contatos, técnicas para se alcançar o conhecimento e domínio de uma área ou negócio, estudo de mercado, reconhecimento dos fatores de risco x possibilidade de ganho.
4	**Financiamento**	Fontes de fomento, formas de acesso aos recursos de investimento privados e públicos (*Venture Capital,* Investidor Anjo, Grupo de investimento, etc.).
5	**Plano de Negócio**	Como fazer o planejamento, detalhamento do negócio, descrição dos dados do empreendimento, missão e valores da empresa, enquadramento tributário, capital social, estrutura organizacional, planilha de custos, etc.
6	**Inovação**	Novas Tecnologias, processos criativos, elaboração de novos métodos e processos, estudo de problemas, geração colaborativa de ideias, avaliação de novas propostas, desenvolvimento e registro de patentes.
7	**Operação**	Técnicas de negociação, elaboração de teste, validação de produtos e/ou serviços, implantação da empresa, tecnologia da informação, atendimento ao cliente, política de estímulo aos colaboradores, relacionamento entre sócios, etc.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante da proposta apresentada, percebe-se a CoPV, apoiada pelas TICs, como uma estratégia que muito beneficiará uma educação empreendedora, uma vez que, se organiza e traz para a pauta de discussão os campos temáticos que verticalizam de forma articulada o processo de construção de conhecimento, estando amplamente disponível e acessível a comunidade.

O conhecimento é construído justamente dentro do processo de interação virtual, que se coloca nos limites propostos pelas atividades e conteúdos atribuídos a cada campo temático, sem a obrigação de se reduzir aos mesmos. O avançar nas discussões e estudos realizados em cada campo temático proporciona ao indivíduo o desenvolvimento das suas potencialidades, que são determinantes dentro do processo de EE.

Desta forma, cria-se uma ferramenta que proporciona resultados que irão para além de uma educação para o empreendedorismo, pois amplia-se a possibilidade de valorização do capital humano, por meio do desenvolvimento das potencialidades do indivíduo, resultando em prosperidade social, econômica e bem-estar da comunidade.

Devido a organização e a estrutura do conteúdo que deverá ser disponibilizado, uma CoPV com o objetivo desejado, pode ser proposta por instituições de ensino, por órgãos da sociedade civil (Associações, Fundações, Entidades de Classe, Órgãos do Governo), arranjos produtivos locais, ou por um grupo formado por atores deste gênero.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que a educação empreendedora, como meio de criar uma nova dimensão de oportunidades para os indivíduos, promovendo o fortalecimento de projetos de vida, induzindo ações que proporcionem o desenvolvimento humano e tecnológico, é claramente positiva. Esta ação, alicerçada pela CoPV, intensifica o processo educativo, incrementando os métodos e as técnicas pedagógicas para o ensino de uma educação que visa qualificar indivíduos com perfil empreendedor.

A proposição de desenvolvimento dos estudos sobre EE na linha apresentada pelos campos temáticos, cria um eixo de avanço gradativo dentro da estrutura de formação de conhecimento para empreender. Assim, pode-se melhor acompanhar o processo de construção do conhecimento proporcionado pela CoPV, orientados pelas atividades e conteúdos que estão sendo desenvolvidos.

Diante desse propósito, valer-se de recursos das TICs, de modo a aproveitá-los para potencializar o uso das CoPVs na Educação Empreendedora, é uma estratégia viável devido a capacidade de disseminação de conhecimento que a tecnologia proporciona, ampliando o alcance e a possibilidade de participação dos atores com maior diversidade de conhecimento e capacidade de contribuição.

Com este estudo espera-se contribuir para o avanço das estratégias de ensino e disseminação do conhecimento, promovendo uma reflexão sobre o uso de uma ferramenta que pode ampliar a construção de um ambiente mais profícuo para se difundir ideias inovadoras no âmbito da Educação Empreendedora.

REFERÊNCIAS

[1] AKANI, Amiko. Integrating Entrepreneurial Education into Science and Technology Curriculum: A Strategy for Poverty and Unemployment Reduction in Nigeria. Department of Science Education, Ebonyi State University, Abakaliki, 2012. Disponível em:<goo.gl/nA8iWF>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[2] BRAGA, M. M. (2008). Especificação dos serviços essenciais a uma plataforma de Software para comunidades de prática. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – PPGEGC, UFSC, Florianópolis.

[3] COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (CCE), Libro verde. El espíritu empresarial en Europa. Bruselas, 2003. Disponível em: < https://bit.ly/3XA88Z1>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[4] CUNHA, A. G.; Dicionário etimológico da língua portuguesa. 4a. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.

[5] DAVENPORT, T. O. O capital humano: o que é e por que as pessoas investem nele. São Paulo: Nobel, 2001.

[6] DE ALMEIDA, Kátia, et al. A Influência do Ensino do Empreendedorismo no Potencial Empreendedor do Aluno. Revista de Negócios, v. 13, n. 2, p. 67-76, 2008. Disponível em: < https://bit.ly/3S3pGvk>. Acesso em: 11 fev. 2023.

[7] DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Ed. de Cultura, 2003.

[8] DOLABELA, Fernando. Pedagogia Empreendedora. Rio de Janeiro: Ed. Sextante, 2008.

[9] DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo - Transformando ideias em negócios. 4a.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

[10] DRUCKER, Peter Ferdinand. Innovation and Entrepreneurship. New York, Harper & Row, 1985.

[11] FARINELLI, F. Internalizando e externalizando conhecimento em comunidades de práticas virtuais: um estudo com profissionais de Tecnologia da Informação. (2008). 143 fls. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo – Pedro Leopoldo: Fipel.

[12] FIORIO, M.; SILVA, J. L. T. da; RIBEIRO, A. M. (2011). Um framework de comunidades de prática em ambientes virtuais de aprendizagem.

[13] GAINO, Alexandre A. P.; PAMPLONA, João B.. Abordagem teórica dos condicionantes da formação e consolidação dos parques tecnológicos. Production, v. 24, n. 1, p.177-187, 2014. Disponível em: <goo.gl/S4Xwlj>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[14] Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Empreendedorismo no Brasil 2013 – Relatório Executivo. 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3S0xe1I>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[15] Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Global Report 2014. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3IrT7Ef>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[16] Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Global Report 2021. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/adels/Downloads/gem-global-report-2020-21-web-1620064317.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2023.

[17] GOMES, F. A.; O Empreendedorismo como uma Alavanca para o Desenvolvimento Local. REA-Revista Eletrônica de Administração.v. 4, n. 2. 2005. Disponível em: <goo.gl/9q9HzA>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[18] GOUVÊA, M. T. A. de. (2005). Um modelo para fidelização em comunidade de prática. 199 fls. Dissertação (Mestrado em Informática) –Instituto de Matemática, Núcleo de Computação Eletrônica, UFRJ, Rio de Janeiro.

[19] LOPES, Rose Mary A. Educação empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Sebrae, 2010.

[20] PAULINO, R. de C. R. (2011). Uma abordagem para apoio à gestão de comunidades virtuais de prática baseada na prospecção de participantes ativos. 222fls. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - PPGEGC, UFSC, Florianópolis.

[21] SANTOS, F. F. dos. Modelo de gestão para promover a criação e o compartilhamento de conhecimento em comunidade virtual de prática. 2010. 242 fls. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - PPGEGC, UFSC, Florianópolis.

[22] SARTORI, V. ; ARAUJO, M. M.. A Teoria construtivista do desenvolvimento infantil e o desenvolvimento da capacidade empreendedora na era do conhecimento. In: LAPOLLI, E. M. y FRANZONI, A. M. B. (coord.). Capacidade empreendedora: Teoria e casos práticos. Florianópolis: Pandion, p.85 – 106, 2009.

[23] STEWART, T.A. Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

[24] TAVARES, Carlos Eduardo Moreira et al. Educação empreendedora e a geração de novos negócios. Observatorio de la Economía Latinoamericana, n. 188, 2013. Disponível em: < https://bit.ly/3lFtUx5>. Acesso em: 10 fev. 2023.

[25] WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W.. Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge. Boston: Harvard Business School Press. 284p., 2002.

[26] WENGER, E.. Knowledge management as a doughnut: shaping your knowledge strategy through communities of practice. Ivey Business Journal, v.68, n.3, Jan-Fev, 2004. Disponível em: <goo.gl/BxgkLm>. Acesso em: 11 fev. 2023.

[27] WENGER, E. Communities of practice: a brief introduction. 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3lBRRW0>. Acesso em: 11 fev. 2023.

Capítulo 11

Estágio de Anos Iniciais na pandemia: Os desafios no processo formativo do(a) pedagogo(a)[1]

Beatriz Carmo Lima de Aguiar
Andréa Haddad Barbosa
Mariana Vaitiekunas Pizarro

Resumo: Os impactos decorrentes da pandemia alteraram o funcionamento das escolas e parte da estrutura dos cursos de graduação, os estágios supervisionados também foram afetados por essa dinâmica. É fato que os estudantes, geralmente, aguardam ansiosamente o momento de realizar o estágio supervisionado no curso, pois essa é uma possibilidade de aproximação com o futuro campo de atuação, é uma vivência importante para a sua formação. Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo apresentar como ocorreu a organização do Estágio de Anos Iniciais na Universidade Estadual de Londrina no período da pandemia, especialmente no ano de 2020, destacando os desafios desse formato de estágio para a formação inicial de professores. Esta pesquisa é de natureza qualitativa do tipo estudo de caso, teve por base a análise do processo de readequação emergencial do Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais, da Universidade Estadual de Londrina. Considerou-se como dados as etapas de reorganização e elaboração de uma nova proposta de execução do estágio, as ações formativas vivenciadas pelos estagiários de maneira remota, bem como a produção de Sínteses Reflexivas e a participação no Seminário de Estágios. Como resultados parciais, pode-se destacar a importância do trabalho coletivo, o aprendizado de novas tecnologias, o surgimento de diferentes formas e espaços para aprender, ensinar e se conectar. Entretanto, o contato direto com os professores regentes e as crianças em ações formativas como o estágio revelou-se insubstituível, apesar dos esforços e das estratégias de aproximar o estagiário da escola num contexto virtual.

Palavras-chave: Estágio; Anos Iniciais; Ensino Remoto.

[1] Texto originalmente apresentado como trabalho completo na XIX Semana de Educação (SEDU) – II Congresso Internacional de Educação – II Encontro de Egressos do Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL), realizado na modalidade virtual de 11 a 14 de abril de 2022.

1. INTRODUÇÃO

Em 2020, a pandemia causada pelo novo coronavírus SARS-Cov2, afetou o mundo de diferentes formas. A educação sofreu alterações drásticas no processo de ensino e aprendizagem. Pela necessidade do distanciamento social, as escolas foram fechadas e as aulas ficaram suspensas por um período. Diante do cenário apresentado, uma nova estruturação entrou em cena, ou seja, o ensino remoto emergencial.

O presente artigo tem como objetivo apresentar como ocorreu a organização do Estágio de Anos Iniciais na Universidade Estadual de Londrina no período da pandemia, especialmente no ano de 2020, destacando os desafios desse formato de estágio para a formação inicial de professores e como o trabalho coletivo redesenhou o caminho para que o processo acontecesse de forma significativa para os estudantes do curso de Pedagogia. As discussões têm como base autores como Pimenta e Lima (2005), Nascimento (2021) e Oliveira (2005).

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa qualitativa (CHIZZOTTI, 2003) do tipo estudo de caso, buscando revelar a *"[...] multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação ou problema, focalizando-o como um todo. [...] enfatiza a complexidade natural das situações, evidenciando a inter-relação dos seus componentes"* (LÜDKE; ANDRÉ, 2013, p. 19). Partindo do pressuposto de que o estudo de caso busca retratar a realidade a partir de uma variedade de fontes de informação, a análise de dados passou pelas seguintes fases, também caracterizadas por Lüdke e André (2013): *fase exploratória*, apreendendo aspectos plurais e imprevisíveis da realidade tais como a adaptação, em um curto espaço de tempo, do Estágio presencial à limitação de circulação como medida de enfrentamento à Pandemia de COVID-19; *fase de delimitação do estudo*, momento no qual o foco da investigação busca realizar uma análise da realidade (com seus contornos e recortes), tendo como fonte as documentações produzidas pela instituição, as tomadas de decisão do grupo professores do curso de Pedagogia sobre os rumos e planos do Estágio em um cenário de não presencialidade e as ações empreendidas para e com os estudantes; e por fim a *análise sistemática e elaboração do relatório do estudo de caso*, com uma análise de todo o processo de readequação emergencial do Estágio a partir das ações formativas adaptadas e empreendidas pelos professores supervisores de estágio, que são considerados dados analisados por este estudo, a saber: construção do plano emergencial; encaminhamento de estudo sobre a realidade escolar; promoção de palestras formativas para problematizar a Educação em tempos pandêmicos e de ensino remoto; planejamento adaptado; Seminário de Estágios.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entende-se o processo "do estágio como uma atitude investigativa, que envolve a reflexão e a intervenção na vida da escola, dos professores, dos alunos e da sociedade" (PIMENTA; LIMA, 2005, p. 7). Sendo assim, o estágio pressupõe troca, interação com os sujeitos da escola. De acordo com Nascimento (2018, p. 59), "ter a percepção de como são concretizadas as práticas pedagógicas no cotidiano da escola é essencial aos estagiários, assim como a compreensão das leis que regem o funcionamento desse espaço (KINCHELOE, 1997)".

Ter essa percepção de como são materializadas as práticas pedagógicas, como apontado por Nascimento (2018), tornou-se algo desafiador diante de uma pandemia mundial, que fechou as escolas por um tempo. A UEL liberou os estágios dos cursos de graduação e a instrução de serviço PROGRAD nº 005/2020 definiu os procedimentos referentes as solicitações e documentos do Estágio Curricular Obrigatório para o período de pandemia. Assim, no Art. 1º da instrução ficou autorizado ao Colegiado e a Coordenação de Estágio dos Cursos "de Graduação da Universidade Estadual de Londrina a realização das atividades de Estágio Curricular Obrigatório de forma não presencial e ou remota (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2020, p. 2).

Com foco no Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais, destaca-se que, "o Estágio Supervisionado caracteriza-se como um momento fundamental, pois permite aos futuros professores estreita interação com o seu futuro campo de atuação, ou seja, a escola e a sala de aula (OLIVEIRA, 2005, p. 28). É fato que, implementar o processo de estágio no formato remoto era algo impensável, especialmente no ensino superior e na formação de professores uma vez que nada substitui a interação real e efetiva com as crianças, professores, funcionários e ambiente escolar como um todo. Este foi o desafio imposto aos docentes do Departamento de Educação da UEL e de todo o mundo. Neste cenário, para que fosse possível

a realização do Estágio Supervisionado nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no ano de 2020, os docentes elaboraram coletivamente um cronograma de trabalho dividido em duas fases. Sendo que cada uma contemplava um semestre letivo.

A primeira fase aconteceu de outubro a dezembro de 2020. Nesta etapa, foram empreendidas as seguintes ações: organização da documentação de estágio dos estudantes; apresentação do programa da disciplina de estágio adaptado ao contexto pandêmico; realização de discussões de textos e da Diretrizes do estágio curricular obrigatório nos Anos Iniciais; o estudo do PPP (Projeto Político Pedagógico) da instituição escolhida como campo de estágio; participação nas palestras organizadas pelo Laboratório de Anos Iniciais (LAI) que tinham como objetivo dialogar com os professores das escolas, diretores e coordenadores para que os estagiários se aproximassem ao máximo do cotidiano escolar.

Na segunda fase do estágio, de fevereiro a junho de 2021, houve a continuidade nas palestras até o mês de março. Teve-se como foco as vivências de professoras de escolas públicas e particulares acerca do período de alfabetização e nos componentes curriculares de Matemática, História, Geografia, Ciências e Língua Portuguesa. As professoras apresentaram as suas percepções sobre a experiência vivida em tempos de pandemia contemplando os aprendizados e desafios enfrentados na docência e pela escola.

A partir do mês abril os estagiários elaboraram planos de aula. Para essa atividade, o campo de estágio encaminhou uma listagem de conteúdos que precisavam ser revisados ou reforçados do 1º ao 5º ano. Com base nesse material as estagiárias e estagiários iniciaram a produção dos planejamentos, que foram encaminhados para a escola posteriormente e apresentados no Seminário de Estágio da UEL. Como última etapa do estágio, os estudantes também organizam suas reflexões de forma escrita em uma Síntese Reflexiva, na qual consta todo o processo vivenciado numa perspectiva pessoal.

O delineamento do estágio, no contexto pandêmico, foi construído ao longo do processo e contou com a participação efetiva de nove supervisores. Elaborou-se um cronograma de atividades formadoras que visaram garantir, na medida do possível, a qualidade nas experiências dos estudantes e que representasse uma construção coletiva. Os desafios foram grandes, mas foi possível também reconhecer os aprendizados envolvidos.

Nas Sínteses Reflexivas apresentadas, foi possível reconhecer como desafios impostos o não contato direto com as crianças, professores e a escola. Uma inquietação que se fez presente nesse cenário foi a de como planejar uma aula para uma realidade escolar desconhecida pois não vivenciada. Além disso, essa condição também gerou frustração e dificuldades na motivação em parte dos estagiários.

Nesse sentido, o contexto pandêmico trouxe para os supervisores e estagiários a necessidade de se reinventar, isto é, de aprender novas formas de ensinar, de aprender e de se conectar, aprender novas tecnologias bem como a importância da comunicação entre a escola e a família. Além disso, as diferenças sociais se tornaram mais evidentes e excludentes, afetando o aprendizado das crianças e até mesmo dos estagiários, o que exigiu de todos um olhar mais humanizado.

4. CONCLUSÕES

Os impactos decorrentes da pandemia alteraram o funcionamento das escolas e parte da estrutura dos cursos de graduação. O Estágio Supervisionado dos Anos Iniciais também foi afetado por essa dinâmica do ensino remoto.

Destaca-se a relevância das ações do LAI como espaço articulador na elaboração de um cronograma com palestras que pudessem acrescentar na formação dos estudantes ao aproximá-los da escola e dos professores, justamente nesse período de pandemia, oportunizando a observação de situações, vivências e estratégias que foram utilizadas para que o ensino acontecesse, ainda que de modo virtual.

Este cenário imposto demonstra o que já se sabe: a realização do estágio no formato remoto não é o ideal, mas apresentou-se como única estratégia possível diante das condições dadas pela Pandemia. Defende-se, portanto, a retomada do estágio no formato presencial após o término da pandemia, ou com o ciclo de vacinas completo para adultos e crianças para que seja possível retomar as experiências formativas que só são possíveis a partir desta vivência.

Entende-se, por fim, que a pandemia pode ter acentuado ainda mais as desigualdades sociais e o acesso ao conhecimento: e neste contexto, mesmo que diante de muitos desafios (de saúde, tecnológicos e de aprendizagem de recursos digitais “na prática”, sem nenhuma formação prévia) os professores da Educação Básica se organizaram rapidamente para atender as crianças durante a pandemia. Estes

professores realizaram um esforço considerável para atender, do melhor modo possível, as necessidades de cada turma. Todos os estagiários destacaram (em suas Sínteses Reflexivas e no Seminário de Estágio) que observaram essa atitude de comprometimento ao longo do contato virtual realizado com os professores, sendo este um elemento que impulsionou os estudantes a terem esperança de que vale a pena acreditar na Educação e investir na formação de professores, ainda que em um contexto tão desafiador.

REFERÊNCIAS

[1] CHIZZOTTI, A.. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 2003.

[2] LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2 ed. São Paulo: EPU, 2013.

[3] NASCIMENTO, M. C. M.. Estágio curricular: implicações na formação e na atuação para a docência. 2018. 246 f. Tese (Doutorado em Educação) -Universidade Estadual Paulista (Unesp). Marília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/152944> Acesso em: 03 fev. 2022.

[4] OLIVEIRA, L. C. de. As regências de futuras professoras das séries iniciais: as primeiras experiências com a atividade de ensinar. Fundam. Adm. Letras e Pedag., Sertãozinho, v.1, n.1, p. 27-30, jul./set. 2005.

[5] PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L.. Estágio e docência: Diferentes concepções. Poíesis Pedagógica, Santa Catarina, v. 3, n. 3 e 4, p. 5- 24, 2006. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/poiesis/article/view/10542. Acesso em: 03 fev. 2022

[6] UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Pró-Reitoria de Graduação. Instrução de serviço PROGRAD nº 005/2020. Estabelece procedimentos quanto ao protocolo de novas solicitações de Estágio Curricular Obrigatório e outros documentos relativos aos Estágios Curriculares Obrigatórios, para o período de pandemia, enquanto perdurarem as excepcionalidades decorrentes da COVID-19, para os Cursos de Graduação da Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL, 2020.

Capítulo 12

Impactos da pandemia em um projeto de extensão de combate às arboviroses[1]

Rogério Ferreira da Silva
Maria Edilma Santos Silva
Erivânia Araujo dos Santos
Nilciede Silva Cruz

Resumo: Nos últimos anos foi possível notar um grande avanço do número de arboviroses em nosso país, os mesmos provocando alvoroço, perdas de pessoas queridas e a saúde de muito indivíduos. Desta feita, se faz necessário um meio de prevenção destas doenças, de modo ecológico e sustentável, visando o ensino desses métodos desde a tenra idade até a adolescência. Desta forma, surge este projeto, visando levar conhecimentos da ecologia e sustentabilidade ao público alvo, este de forma lúdica, que é a mais adequada para essa faixa etária, alcançando grande impacto no corpo social em forma de saúde pública e educação infanto-juvenil ecologicamente qualificada para gerar frutos no curto e longo prazo. Tal resultado sendo aplicado mesmo em tempos de pandemia pelos meios digitais e físicos, não se submetendo ao tempo, mas à coragem de enfrentar os desafios e tornar o mundo melhor.

Palavras-chave: Arboviroses; Extensão; Atividades Lúdicas; Pandemia COVID-19.

[1] Artigo apresentado como requisito para a conclusão do curso de Especialização em Gestão Escolar.

1. INTRODUÇÃO

O número de casos de arboviroses tem aumentado nos últimos anos, o combate é um grande desafio, pois depende do engajamento de todos para barrar a reprodução do mosquito. As arboviroses são oriundas de arbovírus, que são vírus que possuem insetos como seus vetores, incluindo os vírus da dengue, zika, chikungunya e febre amarela (Lopes et al, 2014).

Existem várias formas de prevenção, uma delas é o uso de plantas repelentes, uma forma alternativa e paliativa do problema. Carneiro (2015) *apud* Scherer *et al* (2009) declara: "A citronela é uma planta aromática que ficou conhecida por fornecer matéria-prima (óleo essencial) para a fabricação de repelentes contra mosquitos e borrachudos. Considerado um ótimo repelente, o óleo da citronela é rico em compostos que afastam os mosquitos com eficácia". Deste modo, vê-se que a eficácia dessas plantas, em sua maior parte encontra-se no seu aroma característico.

Outra forma de prevenção, é o conhecimento. Promover a propagação da informação, com ações pontuais sobre o tema arboviroses, alertando para os cuidados necessários, informarsobre programas de prevenção, atualização de casos da doenças, tudo isso, são formas de conscientizar a população e minimizar os impactos. Em 2016, uma pesquisa realizada pelo Sociedade Brasileira de Dengue e Arboviroses, mostrou que os brasileiros conhecem a doença superficialmente e que isto atrapalha a prevenção e o combate as enfermidades causadas pelo Aedes Aegypti, a desinformação compromete o combate as doenças (OLIVETO, 2021).

O intuito deste trabalho é propagar conhecimento sobre arboviroses com foco nas crianças como agentes multiplicadores da informação nas suas famílias e comunidade, de forma lúdica, apresentar o tema tão importante nos termos da saúde pública nacional. Segundo Rios & Silva (2018), a ludicidade é importante no desenvolvimento cognitivo e social das crianças nas series iniciais do ensino fundamental, corroborando com Piaget (1962), que diz que é nesta fase que a criança desenvolve a criatividade e a imaginação. É neste sentido, que uma série deatividades são executadas, de modo a aproximar as crianças do tema, e levarem para a vida adulta o cuidado com a prevenção e mitigação desta doença.

O grande desafio do projeto foi promover todas as atividades de forma remota, enfrentando os obstáculos ocasionados pela pandemia da COVID-19. Todas as atividades presenciais, precisaram ser adaptadas para o formato remoto, trazendo grande impacto no planejamento e execução do projeto. Ainda assim, procurou-se manter a ludicidade na execução de todas as atividades assíncronas, uma vez que, as crianças participantes, eram supervisionadas por adultos e as informações repassadas por plataformas de mensagens.

2. METODOLOGIA

A metodologia subdivide-se, basicamente, em duas etapas:

- Apresentação do Tema

Nesta parte, utiliza-se atividades e materiais que provoquem interesse no público-alvo, respeitando o nível de escolaridade e faixa etária, que variava dos 4 aos 15 anos em uma instituição de acolhimento de crianças e adolescentes. Dentre as atividades, destacam-se: uso de tecnologia (plataformas educacionais, data show, jogos educativos diversos e apps), oficinas temáticas, danças utilizando músicas com tema proposto, teatro, entre outros.

- Produção de Materiais

Dentre os materiais produzidos com as atividades do projeto, destacam-se: velas repelentes (com óleo de citronela), garrafas pet para produção ornamental de armadilhas para capturar mosquitos, materiais para pintura e desenho (tintas, lápis, pincéis, cartolina), produções artísticas associadas com o tema de arboviroses, materiais para construção de jogos (papéis impressos, dados, tinta guache e papelão, entre outros).

Devido à pandemia do coronavírus, todas estas atividades foram executadas de forma remota, utilizando o *Google Meet* para interação e gravação de vídeos explicativos, *Whatsapp* para comunicação das visitas e repasse das informações inerentes a execução das atividades, uso do *YouTube* para seleção de vídeos animados sobre as arboviroses, divulgação das atividades e informação de novas notícias das arboviroses por redes sociais (*Instagram* ®), as atividades de pinturas, passaram a ser deixadas na instituição parceira para, posteriormente, serem buscadas e corrigidas. Todo o processo seguiram os protocolos de segurança sanitária estabelecidos. Nenhuma pesquisa de opinião foi realizada durante as atividades remotas do projeto.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

As doenças conhecidas como dengue, zika e chikungunya, compõem as ditas arboviroses, são doenças emergentes e de elevadas notificações, sendo um problema de saúde pública no Brasil. Em 2017, até a semana 51, foram registrados 250.853 casos prováveis de dengue, 185.550 casos prováveis de febre chikungunya e cerca de 17.339 casos prováveis de febre porzika, o que são dados muito preocupantes, pois crescem a cada ano (Ministério da Saúde, 2019).

Diante desta problemática, é muito importante investir em atividades que promovam a saúde e a prevenção, destaca-se a educação como uma estratégia para prevenção dessas arboviroses, uma vez que, os casos decorre de hábitos inadequados da população relacionados com a falta de saneamento básico. Na educação se constrói as bases de uma sociedade sustentável, potencializando a melhoria socioambiental e promovendo o cuidado a saúde, prevenção e controle das doenças (Arruda *et al*, 2019).

Pensando na educação de crianças, pensa-se também na ludicidade. Segundo Kishimoto (1993) e Almeida (2003), crianças demonstram prazer em aprender quando brincam, possibilitando satisfação, potencializando a capacidade de enfrentar desafios e tendo mais confiança em si. Kishimoto (1993) ainda afirmou que "é através da atividade lúdica que a criança forma conceitos, seleciona ideias e estabelece relações lógicas. Conforme *Kishimoto* (2005): "Para abraçarmos uma proposta pedagógica lúdica é fundamental que brinquemos e, para brincar precisamos colocar-nos em jogo, arriscando nos com alegria e conquistando essa alegria com nossos parceiros".

Atualmente, o cenário da extensão está permeado por desafios devido à pandemia da COVID-19, fazendo com que Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras se readéquem(MÉLO *et al*., 2021). A pandemia ocasionou a suspensão das atividades das instituições de ensino, devido ao necessário distanciamento social para conter o avanço da doença. Segundo Bezerra e colaboradores (2020), 47,5% das universidades estaduais do Brasil ofertaram o ensino remoto, enquanto 10% optaram por não continuar com as aulas. No entanto, quando se refere às ações de extensão, exige-se maior cautela no processo de decisão da suspensão, tendo em vista que elas são capazes de contribuir com a prestação de serviço durante a pandemia, proporcionando apoio e atendimento às comunidades vulneráveis (RICCI, DIMOV, CASSAIS, & DELLBRÜGGER, 2020).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do cenário pandêmico, grandes dificuldades foram enfrentadas para execução do projeto de extensão. Destaca-se o fechamento das instituições parceiras (escolas e orfanato), o distanciamento social, que impediu visitas e realização das oficinas e demais atividades lúdicas. Todas as atividades que estavam sendo realizadas de modo presencial, precisaram ser readequadas para o formato remoto. Mas, o formato remoto não foi autorizado de imediato, uma espera pela flexibilização das medidas sanitárias impactou diretamente no planejamento das atividades, ocasionando um necessário/obrigatório tempo de espera.

Antes da pandemia, a agenda era intensa, visitas às escolas, visitas ao orfanato, participação de eventos institucionais como Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Mostra de Extensão do Campus, contando também com participação em eventos nacionais, como o Congresso Nacional de Educação, no qual, houve a possibilidade de apresentação presencial numa edição e de forma remota/online em outra, já devido a restrições causadas pela pandemia da COVID-19.

Com a liberação das atividades remotas, acrescidas de visitas para entrega de materiais, o projeto começou a se adequar à nova realidade. Nesta nova fase, materiais eram produzidos e, posteriormente, ocorria o agendamento para visitação. Dentre os materiais produzidos, destacam-se: desenhos para pinturas, dinâmicas em grupo, vídeos educativos, jogos temáticos, recortes e colagens, interação assíncrona por vídeo por toda equipe, entre outros. Vale salientar, que na instituição parceira, adultos colaboradores auxiliavam na execução das atividades do projeto, aplicado a crianças e adolescentes de 4 a 15 anos, as atividades ficaram concentradas apenas na instituição de acolhimento de crianças e adolescentes.

Com as atividades desenvolvidas, conseguiu-se levar o tema "arboviroses", a conscientização do combate ao mosquito e a necessidade de prevenção, mesmo diante de uma pandemia, mesmo com as dificuldades restritivas, a adequação das atividades permitiu atingir os objetivos da proposta.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da crise mundial causada pelo corona vírus, não poderiam ser desconsiderados surtos de arboviroses. Por este motivo, deu-se encaminhamento das atividades do projeto, de forma remota, com o uso de mídias digitais, tendo como principal meio de divulgação a ferramenta *Instagram* e *Whatsapp*, como secundário, demonstrando interesse social pela causa e engajamento à mesma, além de divulgação pelo *YouTube*.

Além disso, mesmo em período de incertezas e preocupação geral, o público alvo não ficou sem ter acesso às atividades do projeto, informações e conhecimentos proporcionados pelo mesmo. Respeitando os protocolos de segurança, quinzenalmente, uma programação de atividades lúdicas eram executadas, comprovando um ato ativo diante de obstáculos e ultrapassando a barreira imposta pela pandemia, enquanto colocava outra diante do avanço de antigas doenças.

Portanto, a importância da continuação desse desígnio pode proporcionar maior liberdade, pensamento científico, social-coletivo, e engajamento em ações em prol do bem comum - se mostrando eficazes em repelir insetos causadores dessas doenças, bem como pensamentos depreciadores do saber, melhorando a qualidade de vida coletiva.

REFERÊNCIAS

[1] ARRUDA, L. P., MOREIRA, A. C. A., ARAGÃO, A. L. A. Promoção da saúde: atribuições do enfermeiro como educador na estratégia saúde da família. Essentia, v.16, n.1, 2014.

[2] ALMEIDA, P. N. Educação Lúdica -Técnicas e Jogos Pedagógicos. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Loyola, 2003.

[3] BEZERRA, K. P., COSTA, K. F. L., OLIVEIRA, L. C. DE, FERNANDES, A. C. L.,

[4] CARVALHO, F. P. B., & NELSON, I. C. A. S. R. Ensino remoto em universidades públicas estaduais: o futuro que se faz presente. Research, Society and Development, 9 (9), 1-17, 2020.

[5] CARNEIRO, W. V. Óleo essencial de citronela: Avaliação do seu potencial como repelente veiculado em uma loção cremosa. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal da Paraíba, 2015.

[6] KISHIMOTO, T. M. O jogo, a criança e a educação. Petrópolis: Vozes, 1993.

[7] KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

[8] LOPES, N. et al. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. Rev. Pan-Amaz Saude. 5, 3, 55-64, 2014.

[9] MÉLO, C. B., FARIAS, G. D., NUNES, V. R. R., ANDRADE, T. S. A. B., PIAGGE, C. S. L. D. A extensão universitária no Brasil e seus desafios durante a pandemia da COVID-19, Research, Society and Development, v. 10, n. 3, e1210312991, 2021

[10] Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde (2019). Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 51 Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/23/Boletim-2017-051- Dengue.pdf Acessado em: 03 de Novembro de 2021.

[11] OLIVETO, P. Brasileiros sabem pouco sobre doenças transmitidas pelo Aedes, diz pesquisa, Ciência e Saúde, Correio Braziliense, Disponível em:< https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2016/11/13/interna_ciencia_saude,557078/brasileiros-sabem-pouco-sobre-doencas- transmitidas-pelo-aedes-diz-pes.shtml> Acessado em: 03 de Novembro de 2021.

[12] PIAGET, J. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Trad. Álvaro Cabral; Cristiano M. Oiticica. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1962.

[13] RICCI, E. C., DIMOV, T., CASSAIS, T. S. & DELLBRÜGGER, A. P. University experiences of occupational therapy in Brazil during the Covid-19 pandemic: Contributions and support in mental health for the population. World Federation of Occupational Therapists Bulletin, 76 (2), 75–77, 2020.

[14] RIOS, P. P. S., SILVA, T. O. O lúdico nas séries iniciais do ensino fundamental: a brincadeira deve continuar. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2018, Olinda- PE

[15] SCHERER, R.; WAGNER, R.; DUARTE, M.C.T.; GODOY, H.T. Composição e atividades antioxidante e antimicrobiana dos óleos essenciais de cravo-da-índia, citronela e palmarosa, Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu, v.11, n.4, p.442-449, 2009.

Capítulo 13

Gêneros, sexualidades e formação docente: As percepções da gestão escolar[1]

Juliana Luísa Gonçalves
Vanessa Petró

Resumo: Gêneros e sexualidades têm sido assuntos de diversos embates ideológicos e sua pertinência enquanto tema transversal vem sendo questionada. A gestão escolar democrática tem como uma de suas tarefas garantir o acesso e a permanência de todas/os as/os estudantes na escola. Alunas/os vêm sendo marginalizados nesse processo em função de seu gênero e das manifestações de suas sexualidades. Assim, esse estudo pretende analisar como os/as gestores/as das escolas percebem a sua formação para gêneros e sexualidades e quais as implicações disso para a sua atuação profissional. Desse modo, verifica-se poucas ações voltadas à essa temática e todo o preconceito enraizado nesse debate. Sugere-se que o escasso trabalho sobre esse assunto esteja justificado em defasagens na formação docente. A partir de pesquisa qualitativa, foram realizadas seis entrevistas semiestruturadas com as/os diretoras/es e identificou-se a carência de formação nessa área, embora seja ressaltada a sua relevância, além de serem relatadas situações que perpassam seus cotidianos. Tudo isso, leva a entender que os estudos para as diversidades devem ganhar mais espaço nos currículos de formação de educadores a fim de garantir uma aprendizagem integral, diversa, crítica, democrática, empática e pautada na equidade.

Palavras-chave: Gêneros e sexualidades. Gestão escolar. Formação docente.

[1] Artigo apresentado como requisito para a conclusão do curso de Especialização em Gestão Escolar.

1. INTRODUÇÃO

O estudo de gêneros e sexualidades nas escolas apresenta-se como uma temática cercada por polêmicas e incertezas. Documentos oficiais (BNCC, 2018; PCN, 1998) que norteiam a educação brasileira colocam essas questões como pertencentes à educação básica, mas não explicitam quem é o responsável por abordá-los, nem como fazê-lo ou através de qual perspectiva.

A gestão escolar deve estar preparada para lidar com essas questões. Promover o acesso ao ambiente formal de ensino é também tarefa da direção da escola, mas isso não pode ser o objetivo final já que é necessário também que os alunos permaneçam nesse espaço e concluam sua formação com êxito. Desse modo, percebe-se o debate sobre as diversidades como central na formação das/dos diretoras/es de escola, já que é um dos fatores que minimiza preconceitos, promove o respeito às diversidades, evita situações de *bullying*, afasta estigmas, põe em pauta um assunto relevante para o estudante, auxilia na construção cidadã, propõe caminhos para equidade de gênero, disserta sobre saúde, amor-próprio e autoestima e previne exclusão e marginalização de determinados grupos.

Tomando-se como base os estudos pós-estruturalistas é que se pensará sobre os conceitos de gêneros e sexualidades, principalmente considerando as contribuições de Guacira Lopes Louro. Além disso, como se pensa sobre uma gestão escolar democrática, autores que versam sobre essa temática também serão mobilizados.

Louro (2011) debate a atuação dos professores no estudo das questões referentes a gêneros e sexualidades[2], no anseio dos docentes em responder às dúvidas dos estudantes, bem como o papel político e social representado pelo diálogo sobre esse assunto.

Para esse estudo, inicialmente, pretendeu-se perceber se as gestões se opunham ou incentivavam o trabalho com gêneros e sexualidades em suas escolas, entretanto, já há bibliografia extensa afirmando que gestoras/es não costumam viabilizar esse debate (LOURO, 2011; NASCIMENTO e SILVA, 2015; GOMES, 2011;). Ainda presente nessa bibliografia, afirma-se que a principal razão pela qual isso ocorre é a nociva receptividade por parte da comunidade escolar, principalmente, dos familiares das/dos estudantes. Sobre isso, afirma-se, nos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que:

> O fato de a família ter valores conservadores, liberais ou progressistas, professar alguma crença religiosa ou não, e a forma como o faz, determina em grande parte a educação das crianças e jovens. [...] Se as palavras, comportamentos e ações dos pais configuram o primeiro e mais importante modelo da educação sexual das crianças, muitos outros agentes sociais e milhares de estímulos farão parte desse processo. Todas as pessoas com quem convivem — outras crianças, jovens e adultos — ao expressarem sua sexualidade ensinam coisas, transmitem conceitos e idéias, tabus, preconceitos e estereótipos que vão se incorporando à educação sexual. (BRASIL, 1998, p. 291 - 292).

A partir disso, o estudo tomou outra direção. Considerando as preocupações das equipes responsáveis pela administração escolar, bem como a importância da educação para as diversidades, surgiu o questionamento: qual a percepção de gestoras/es de seis escolas estaduais da zona urbana de Caxias do Sul quanto a sua formação para o trabalho com gêneros e sexualidades? Desse modo, o presente trabalho analisa entrevistas, feitas com esse público, para entender como eles percebem a sua formação para o trabalho com o referido tópico. Isso é feito através da técnica conhecida como análise de conteúdo.

A principal hipótese levantada para justificar o escasso trabalho das gestões com os gêneros e sexualidades, assenta-se na formação insuficiente para o trato com esses temas. A repulsa de parte da comunidade escolar em relação à questão poderia também ser citada, porém, se essa instrução tivesse ocorrido de maneira satisfatória, os gestores teriam meios para lidar com esse público e suas impressões.

[2] Nesse texto, os termos gênero e sexualidade serão pluralizados, pois representam vivências diversificadas, em contextos e momentos variados. “As muitas formas de experimentar prazeres e desejos, de dar e de receber afeto, de amar e de ser amada/o são ensaiadas na cultura, são diferentes de uma cultura para outra, de uma época ou de uma geração para outra. E hoje, mais do que nunca, essas formas são múltiplas. As possibilidades de viver os gêneros e as sexualidades ampliaram-se”. (LOURO, 2008, p. 23).

É precisamente nesse ponto que se deve tocar, pois "a incerteza pode causar ansiedade e medo, mas esses afetos podem ser explorados em todo o seu drama, sem sugerir a incompetência". (BRITZMAN, 2003, p. 108). A necessidade do diálogo e do estudo sobre gêneros e sexualidades vem sendo defendida e evidenciada por diversos estudos e pesquisadores da área (LOURO, 2011; WEEKS, 2003; BRITZMAN, 1996) por ser uma temática recorrente no cotidiano das salas de aula. Além disso, seria possível acrescentar que tratar sobre esses temas e reconhecer as diferenças é também uma questão ligada aos direitos humanos.

A partir disso, pretende-se analisar a percepção de gestoras/es sobre sua formação em gêneros e sexualidades e as implicações disso para a atuação no cotidiano escolar. Não é possível atender a esse intuito sem compreender como são conceituados gêneros e sexualidades, desse modo, isso entra nesse trabalho como um objetivo específico, juntamente com o propósito de identificar como os gestores percebem as situações do cotidiano escolar ligadas aos gêneros e sexualidades; compreender quais as ações voltadas para esse tema são desenvolvidas na rotina da escola; analisar os desafios para a atuação da gestão escolar no que tange às referidas questões.

A pesquisa desenvolvida é de abordagem qualitativa, sendo utilizado o método exploratório e, para compreender a percepção de diretoras/es de escola, foi elaborado um questionário respondido por seis delas/es. O roteiro parte de questionamentos mais abrangentes sobre o cargo de gestão e suas demandas, passa por um levantamento sobre aspectos socioeconômicos da comunidade escolar, deslocando-se para a formação dos profissionais da instituição, volta-se especificamente para o percurso formativo do gestor, finalizando com perguntas sobre a sua constituição enquanto um sujeito social.

Assumindo a possibilidade de que a formação acadêmica ocorra superficialmente ou, em alguns casos, nem aconteça, espera-se justificar aí o reduzido trabalho das gestões das escolas com os gêneros e sexualidades. Para que se possa dar conta dos objetivos aqui propostos, faz-se necessária uma visita por noções que são centrais nessa discussão e que serão esboçadas no capítulo a seguir.

O capítulo 2 propõe uma análise sobre como gêneros e sexualidades se apresentam na escola. Na seção seguinte, apresenta-se como se deu a construção desse trabalho. Na quarta parte, são discutidos os resultados atingidos nesta pesquisa, juntamente com reflexões a partir das entrevistas realizadas. Na parte 5, o texto é finalizado com uma proposta de conclusão.

2. ESCOLA: UM ESPAÇO GENERIFICADO

A instituição escolar passou por mudanças significativas ao longo do tempo, mas ainda se constitui em um espaço rígido e conservador em alguma medida. Desde o final do século XX, o debate sobre gêneros e sexualidades tem crescido, porém dentro da escola esse assunto vem sendo abordado timidamente. O tópico já foi inserido e removido de diversos documentos, mas é inegável a sua relevância para as vidas (escolares ou não) dos/das estudantes.

2.1. GÊNEROS E SEXUALIDADES

Sendo gêneros e sexualidades conceitos forjados sob o viés da cultura, faz-se necessário compreender o que ela é. Laraia (2007) publicou o livro com título sugestivo "Cultura: um conceito antropológico" para tentar dar conta de definir esse conceito e é a partir dele que esse trabalho baseia sua investigação sobre esse tópico.

Ao longo do tempo, utilizou-se de várias justificativas para as diferenças existentes entre os costumes das sociedades, incluindo aí os determinismos biológico e geográfico. Laraia passeia por diferentes enfoques científicos para desmistificar a afirmação feita, entretanto, para esta pesquisa, é relevante o que diz Laraia (2007, p. 19) sobre determinismo sexual: "a espécie humana se diferencia anatômica e fisiologicamente através do dimorfismo sexual, mas é falso que as diferenças de comportamento existentes entre as pessoas de sexos diferentes sejam determinadas biologicamente".

E na sequência dessa reflexão, ele ainda enfatiza o caráter cultural da descrição dos gêneros ao dizer que meninas e meninos têm atitudes diferentes não por questões hormonais, mas em consequência do processo educativo (diferenciado) ao qual são submetidos (LARAIA, 2007). Além dessa citação falar sobre a construção dos gêneros, ainda abre espaço para que se possa refletir sobre a atuação da escola nesse procedimento, pois a instituição formalmente responsável pelo processo educativo é ela.

Louro (2003) traça o percurso histórico das noções acerca desta temática contando que questões referentes aos gêneros[3] e sexualidades recebem alguma atenção a partir do movimento sufragista no final do século XIX e início do século XX, então, esse interesse parte dos estudos feministas, que só recebe essa nomenclatura a partir de 1960 enquanto só existe como um movimento organizado em determinados países da Europa Ocidental.

Mas é no ano de 1968 que esse movimento ganha força, chega até a América do Norte, e que acontece o debate em torno da temática de gênero propriamente dita, a partir dos estudos da mulher. Essa categoria de análise surge para investigar a configuração social baseada em gênero, que é justificada através de pressupostos biológicos pouco atualizados e a grande conclusão a que chegam os estudos da mulher é que o gênero é construído por uma necessidade de regular a sociedade conferindo poder a uns, os homens, e subordinação aos outros, as mulheres (LOURO, 2003). O gênero é entendido como "uma construção cultural, contínua, sempre inconclusa e relacional" (LOURO, 2011, p. 64) e a sexualidade é, igualmente, um construto.

O conceito de sexualidade não pode ser pensado isoladamente como se fosse um dado prévio e estável. Ela engloba "gênero, identidade sexual, orientação sexual, erotismo, envolvimento emocional, amor e reprodução" (ABRAMOVAY, CASTRO, SILVA, 2004, p. 29). Para que se possa ser vivenciada é preciso considerar "pensamentos, fantasias, desejos, crenças, atitudes, valores, atividades, práticas, papéis e relacionamentos" (ibid., p. 29). Atentando-se ao fato de que a sexualidade não responde apenas pelas práticas reprodutivas, mas também ao prazer, percebe-se a presença de fatores socioculturais, ela "envolve, além do nosso corpo, nossa história, nossos costumes, nossas relações afetivas, nossa cultura." (ABRAMOVAY, CASTRO, SILVA, 2004, p. 29).

Chegando na segunda metade do século XX, dois eventos marcam fortemente os estudos acerca da sexualidade, o surgimento de métodos contraceptivos e a organização de movimentos civis que se propuseram a produzir conteúdo dentro da academia. Assim, na década de 1960, foram produzidos materiais sobre sexualidade advindos das reflexões do movimento feminista, do movimento gay e do movimento lésbico. Pouco tempo depois, nos anos 1970, os estudos sobre gênero já tomavam forma e isso impulsionou novas reflexões sobre a sexualidade.

Contando 10 anos dali, inicia-se a rápida disseminação do vírus HIV (Aids), gerando uma pandemia dessa infecção sexualmente transmissível. Embora seja um evento catastrófico, acabou se tornando uma forte razão para que se desenvolvessem mais pesquisas sobre sexualidade e que se popularizassem conversas sobre o tema.

Apesar de já se configurar em um longo debate, o conceito de sexualidade ainda não possui uma definição plena, completamente consensual ou finalizada, a discussão sobre a questão segue em desenvolvimento, já que ela considera toda a diversidade de seres e pluralidade de manifestações. (ABRAMOVAY, CASTRO, SILVA, 2004, p. 30 - 32).

Louro (2000) discute a existência de uma pedagogia da sexualidade considerando os esforços feitos sobre os corpos dos sujeitos, empreendidos pelas mais diversas instâncias da sociedade, entre elas a escola, para discipliná-los e classificá-los. "[...] a escola pratica a pedagogia da sexualidade, o disciplinamento dos corpos. Tal pedagogia é muitas vezes sutil, discreta, contínua mas, quase sempre, eficiente e duradoura." (LOURO, 2000, p. 10). Realizando esse trabalho, a escola insere nos estudantes uma ideia de sexualidade certa e eles vão perseguindo esse ideal por conta própria. "Se múltiplas instâncias sociais, entre elas a escola, exercitam uma pedagogia da sexualidade e do gênero e colocam em ação várias tecnologias do

[3] O conceito de gênero toma forma a partir do movimento feminista. Inicialmente, durante o século XIX no Ocidente, o feminismo era uma organização de mulheres brancas de classe média, que tinham como pauta central conquistar o direito ao voto e essas ações configuraram a primeira onda do feminismo, que ficou conhecida como sufragismo. Tempos depois, no ano de 1960, surge o que vai ficar conhecido como a segunda onda do feminismo, que além de reivindicar direitos político-sociais, envolve-se na construção teórica, inclusive da noção de gênero aqui adotada. (LOURO, 2003, p. 14 - 15).
Embora esse processo tenha contribuído para abalar o padrão sexista vigente, ele ainda não era plural, pois contemplava apenas as mulheres brancas. Às mulheres negras era exigido que se fizesse uma escolha, podiam lutar contra a discriminação por gênero ao lado das feministas brancas ou podiam batalhar contra o racismo ao lado dos homens negros. Desse modo, suas demandas nunca se encontravam entre as pautas centrais de ambos os movimentos e elas não se sentiam inteiramente contempladas por nenhuma das frentes ou direitos passíveis de angariação. O que não se tinha conhecimento até então é que raça e gênero são questões atadas. "[...] a luta para acabar com o racismo e a luta para acabar com o sexismo estão naturalmente entrelaçadas e fazê-las separar era negar uma verdade básica da nossa existência, que a raça e o sexo são ambos faces imutáveis da identidade humana". (hooks, 2014, p. 12).

governo, esses processos prosseguem e se completam através de tecnologias de autodisciplinamento e autogoverno que os sujeitos exercem sobre si mesmos" (LOURO, 2000, p. 17).

Com o seu caráter padronizador, a escola entra nesse diálogo normalizando formas de viver a sexualidade e exercer o gênero por meio de um diálogo implícito. Por meio desse processo de disciplinamento dos corpos, a escola põe em prática a chamada pedagogia da sexualidade.

Frequentemente, não se percebe essa atuação da instituição escolar, mas se configura como um ato de marginalização, pois "na escola, pela afirmação ou pelo silenciamento, nos espaços reconhecidos e públicos ou nos cantos escondidos e privados, é exercida uma pedagogia da sexualidade, legitimando determinadas identidades e práticas sexuais, reprimindo e marginalizando outras". (LOURO, 2000, p. 21). E essa concepção segue sendo empreendida, pois a comunidade escolar ainda não refletiu o suficiente sobre o tema para que se conclua que tal abordagem está ultrapassada.

Por vezes, se opta por não abordar temas concernentes às diversidades por não se saber exatamente como fazê-lo em função de todo o tabu que se edificou no seu entorno, entretanto, "uma escola que não fala de gênero e em sexualidade não fala de mulheres, de homossexuais, de lésbicas, de travestis e de transexuais. Passa a imagem de que essas pessoas não existem, ou se existem não têm direito à vida plena". (SEFFNER, 2020, p. 16). E assim, cabe refletir para quantos estudantes a escola está fechando as suas portas e se ela está realmente preparando os alunos que lá estão para a convivência social harmônica.

Desse modo, omitir esses assuntos dos planejamentos de aula pode ser arriscado, pois não é como se os estudantes fossem parar de manifestar características de suas sexualidades, apenas irão fazê-lo sem conhecimento. E quando se fala em estudantes e sexualidade, deve-se voltar o olhar também ao público infantil, pois "as crianças, eternamente curiosas sobre a sua própria alteridade, produzem suas próprias teorias da sexualidade" (BRITZMAN, 2003, p. 98).

Os trabalhos realizados na área de gêneros e sexualidades, conforme supracitado, dissertam sobre a relevância dessa temática para o contexto acadêmico e da educação básica (BASTOS *et.al*, 2018; LOURO, 2011; NASCIMENTO e SILVA, 2015; STOCK, 2018;), em alguns casos abordam a formação dos professores e em que medida a diversidade é trabalhada nas licenciaturas, outros versam sobre a falta de abertura das gestões das escolas para as práticas educativas ligadas ao tópico gêneros e sexualidades e algumas das produções até comentam sobre por quais razões esse tema acaba silenciado. Entretanto, não foram encontradas bibliografias pertinentes que façam o debate sobre a formação de gestoras/es para a diversidade e, menos ainda, uma formação direcionada especificamente aos gêneros e sexualidades.

O estudo de gêneros e sexualidades nas escolas de educação básica acabou se configurando em uma polêmica por diversas razões. A religião das famílias, os discursos proferidos por personalidades midiáticas e políticas, a falta de (in)formação e didática do corpo docente e diretivo das escolas, a má receptividade da comunidade escolar, são alguns dos obstáculos (BRASIL, 1998, p. 291 - 292).

Tendo em vista as atuais demandas educacionais, que deixaram de ser exclusivamente conteudistas e passaram a ser temáticas que constituem relevância social, bem como desenvolvimento de habilidades focadas na formação de cidadãos críticos, conscientes e participativos, preocupadas com a educação integral do ser humano e em prol de uma "sociedade justa, democrática e inclusiva" (BRASIL, 2018, p. 9), faz-se necessário um estudo mais aprofundado por parte dos docentes e da equipe gestora de questões transversais que perpassam a convivência em sociedade. O presente estudo está focado apenas no segundo grupo em função dos objetivos aos quais se propõe.

Embora haja uma pedagogia da sexualidade, ela seja vivida de algum modo pelos sujeitos, constitua suas identidades e seja exercida socialmente, não há clareza sobre a sua pertinência enquanto uma disciplina escolar.

Diversos trabalhos (BASTOS e DANTAS, 2018; GOMES, 2011; LOURO, 2011; NASCIMENTO e SILVA, 2015;) já abordam essa questão e é por isso que a explicação para esse fato não é objetivo deste estudo. A bibliografia existente dá conta de justificar o complexo embate político, ideológico, religioso, hierárquico e repleto de tabu impelido ao tópico educação sexual.

Não é atual a preocupação da escola com a reprodução de preconceitos e com o *bullying* que ocorre no seu interior. O livro digital "Gênero e Sexualidade na Escola", lançado em 2018 por um trio de pesquisadoras (BASTOS, CRUZ e DANTAS, 2018) da UFBA, faz um notável levantamento sobre pesquisas realizadas nos últimos vinte anos que apontam a discriminação por gênero e sexualidade como uma problemática bastante significativa dentro das instituições escolares.

A maioria dessas pesquisas traz dados alarmantes sobre a intolerância com alunos não heterossexuais. Um desses estudos foi realizado pela UNESCO, publicado no ano de 2014, apontando que quase 40% dos alunos (propositalmente no masculino) não gostariam de ter um colega ou uma colega homossexual, ainda nesse levantamento, é mostrado que 60% do grupo de professoras/es não se sente preparado para falar sobre homossexualidade.

Um dos postulados da educação é formar cidadãos para a convivência em sociedade, respeitando a diversidade, como pode ser lido na nona competência geral da educação básica proposta pela Base Nacional Comum Curricular:

> Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza. (BRASIL, 2018, p. 10).

Juntamente com a educação, a lei e a medicina entram nessa curta conversa para defender que as questões de estudo das sexualidades se restrinjam à escolha adequada do objeto de afeto[4], bem como, ao foco conjugal e reprodutivo.

Para que a aprendizagem possa ocorrer de modo significativo, diversos fatores são necessários, entre eles a curiosidade e a liberdade para explorar. O trato da sexualidade pode apresentar benefícios nesse quesito, pois "a sexualidade permite desenvolver nossa capacidade para a curiosidade [...] e sem curiosidade o ser humano não seria capaz de aprender" (BRITZMAN, 2003, p. 89).

Assim, o caminho ideal precisa ser repensado. Ignorar as sexualidades não tem sanado nenhum tipo de dúvida ou mesmo de problemas relacionados à vida sexual das/dos estudantes e outras manifestações ligadas, em alguma medida, à sexualidade. É preciso considerar que a exploração dos prazeres corpóreos inicia cedo e que "o ser humano produzirá sexualidade a partir de qualquer coisa" (BRITZMAN, 2003, p. 92). Se a escola tem como um dos pressupostos preparar cidadãos para a vida, essa relevante parte de seu cotidiano não pode ser deixada de lado.

Algum tipo de educação sexual vem sendo desenvolvida em algumas escolas. Cada uma adota uma abordagem distinta. Entretanto, em sua maioria, elas acabam sustentando desigualdades raciais e de gênero e até fomentam uma hierarquia social. (BRITZMAN, 2003, p. 94). Como esse resultado é fruto de uma fabricação pouco reflexiva da conceitualização dos tópicos gêneros e sexualidades, pode-se repensar a forma como eles são trazidos para o debate de modo que os estudantes possam compreender como se deu o enraizamento de tais concepções. Assim, faz-se necessário perceber como a gestão escolar entra nesse diálogo.

2.2. GESTÃO DA ESCOLA

A gestão da escola tem como principais atribuições planejar, organizar e orientar a ação educativa. Sendo essa uma função imprescindível e extensa, há toda uma equipe responsável por ela, diretor/a, coordenador/a, supervisor/a, vice-diretor/a, orientador/a e secretários/as.

Entretanto, considerando-se o princípio democrático, não devem ser apenas as pessoas que ocupam esses cargos as encarregadas pela tomada de decisões referentes ao processo educativo. Desse modo, entende-se que a gestão deve ser democrática com um caráter participativo.

Gerir uma escola consiste em organizar a dinâmica cultural da instituição de ensino, observando as normas e leis que regulamentam a práxis educativa sempre focando em garantir um serviço de qualidade, bem como uma atmosfera participativa, com todos atentos na realização de objetivos previamente definidos (LÜCK, 2009).

Torna-se bastante desafiador estimular a participação da comunidade nesse ambiente. E com atuação comunitária, pretende-se mais do que envolvimento com as festividades, prestigiar os eventos ou votar nas assembleias, espera-se que pais, alunos, professores e funcionários estejam engajados na formulação

[4] Na perspectiva normativa, "a educação sexual se torna preocupada em colocar a especificação do objeto apropriado como um problema e a privilegiar aqueles sujeitos que devem ser vistos como "normais"" (BRITZMAN, 2003, p. 97).

dos documentos e projetos, que contribuam com pautas e demandas, que dialoguem sobre objetivos socioeducacionais e que sejam, de certa forma, exemplo de exercício de cidadania.

A partir disso, pensa-se a escola enquanto um espaço democrático, verdadeiramente participativo, justo e de valorização dos saberes. Para se atingir esse propósito,

> faz-se necessário superar as formas conservadoras de organização e gestão, adotando formas alternativas, criativas, de modo que aos objetivos sociais e políticos da escola correspondam estratégias compatíveis e eficazes de organização e gestão. (LIBÂNEO, 2013, p. 115).

A crítica do autor às formas obsoletas de gerir a escola é muito evidente. Assim, compreende-se que, até o atual momento, a estratégia mais adequada a ser adotada é a gestão participativa baseada nos princípios democráticos. Os referidos estudiosos da área da educação - e outros (PARO, 2007; idem, 2017; SOUZA, 2009;) - vão defender a gestão escolar democrática como sendo o único meio de se organizar essa instituição de modo a dar conta das demandas pedagógicas e sociais atuais. Além disso, o artigo 206 da constituição federal brasileira de 1988 traz como o sexto princípio a "gestão democrática do ensino público" (BRASIL, 1988).

Frequentemente, fala-se sobre essa gestão democrática, mas é comum que se entenda essa democracia ocorrendo apenas através da eleição da figura da gestora ou do gestor, entretanto isso deve ser também uma "consulta ao coletivo de alunos e alunas em questões de sociabilidade e socialização" (SEFFNER, 2020, p. 10).

Embora se tenha uma compreensão de que a escola é vista muito mais como parte do processo de alfabetização científica, não se pode negar o papel social por ela desempenhado e de simulação da vida de cidadão adulto. Assim, discussões acerca de gêneros e sexualidades até passam pelas portas das salas, mas apenas para as aulas de biologia, não se considera que esse tema é também histórico, cultural, linguístico e político, pois traz marcas de hierarquia e segregação.

Para que se cumpra com o princípio democrático é preciso que se considere e respeite todas as pessoas que compõem a instituição escolar, pois "a valorização da diversidade é característica dos ambientes democráticos, nos quais temos a criação de muitas identidades culturais e a associação de indivíduos em grupos de pertencimento" (PICCHETTI e SEFFNER, 2016, p. 65). Os diversos gêneros e as múltiplas sexualidades não podem ser excluídos dessa pretensa democracia.

Uma democracia, independentemente do ambiente em que estiver implantada, não se constrói sem divergência de opiniões. A escola democrática, dentro de uma sociedade democrática, deverá estar preparada para lidar com discussões e discordâncias, mas isso não pode ocorrer sem que exista algum tipo de tolerância, que pode ser aprendida. Há que se "construir acordos entre indivíduos e grupos cujas opiniões difiram." (PICCHETTI e SEFFNER, 2016, p. 66). As questões referentes aos gêneros e sexualidades não são incólumes a essas discrepâncias, muito pelo contrário, são palco de duros embates. "Há efetivamente uma distribuição de poder na sala de aula, que deriva dos atributos de gênero e sexualidade - bem como de cor da pele, classe econômica, padrão estético" (PICCHETTI e SEFFNER, 2016, p. 77). Desse modo, é preciso que se entenda como é possível conviver em uma sociedade constituída por marcadores sociais, mantendo a harmonia.

Em um primeiro momento pode-se não visualizar como a escola é um espaço generificado, porém, basta observar "as tradicionais duas filas para ingresso na sala, os banheiros escolares divididos, as aulas de Educação Física separadas entre meninos e meninas" (SEFFNER, 2020, p. 3) para que se possa perceber essa segregação por gênero e esses são apenas alguns dos exemplos mais explícitos.

De modo menos evidente, esses aspectos podem aparecer no currículo escolar em pelo menos três dimensões: a cognitiva, a da sociabilidade e a da socialização, pois aprende-se sobre gênero e sexualidade, há interações generificadas e se estabelecem regras para convivência (SEFFNER, 2020, p. 15). Nos casos citados, as atitudes dos estudantes dependerão também de como as noções acerca das diversidades foram construídas.

A democracia somente pode ser construída em um ambiente verdadeiramente plural e isso inclui a multiplicidade de ideias, a diversidade de gêneros e sexualidades, a liberdade de expressão, as possibilidades de ensinar e aprender, o respeito às identidades e a garantia de direitos, o espaço para diálogos, questionamentos e respostas. Assim, "a democracia sexual e de gênero está no coração da democracia" (SEFFNER, 2020, p. 16).

Atualmente, a bibliografia que relaciona gestão escolar e diversidade não é vasta. Inclusive, quando se restringe o recorte às diversidades de gênero e sexual o número cai. Santos (2018) faz um levantamento desses dados em sua dissertação de mestrado, pesquisando quantos trabalhos voltados para esse tema são publicados nos anais de eventos de pesquisa em educação e em quais momentos dentro do período compreendido entre os anos de 2006 e 2015. Assim, é apontado que:

> Em um universo de 406 artigos publicados, nos últimos dez anos, nas reuniões da ANPEd e no periódico RBPAE publicado pela ANPAE, apenas 2 trabalhos tinham como categorias Gestão Escolar e Gênero, sendo um trabalho publicado em 2010 na 33º reunião da ANPEd e o outro publicado em 2015 no volume 31 número 2 da RBPAE. (SANTOS, 2018, p. 39).

O mesmo autor ainda acrescenta que não foi encontrado nenhum trabalho que vinculasse Gestão Escolar e Diversidade Sexual.

A direção da escola pode não perceber que tem um papel bastante relevante na discussão de gêneros e sexualidades, mas é inegável que cabe à gestão "assegurar um ambiente educacional onde todos/as os/as estudantes tenham acesso de forma igualitária, justa e não discriminatória". (SANTOS, 2018, p. 79). Violências diversas acontecem dentro do ambiente escolar, incluindo manifestações machistas, misóginas e LGBTfóbicas, afastando os estudantes do espaço educacional.

> A educação é tarefa que tem óbvias implicações políticas, e a disputa sobre o ingresso ou não dos temas de gênero e sexualidade nos currículos reflete exatamente isso. As questões que envolvem disputas de gênero e sexualidade exigem enorme habilidade de conduta pedagógica e certamente devem fazer parte dos cursos de formação docente. (PICCHETTI; SEFFNER, 2016, p. 78).

Assim, percebe-se também a necessidade de que a gestão escolar esteja preparada para lidar com essas situações considerando a intenção de manter um local saudável e apto a desempenhar sua função social.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem adotada para o desenvolvimento da pesquisa que deu origem a este artigo configura-se como qualitativa considerando que o seu objetivo central é analisar como gestoras/es escolares percebem a sua formação para o trabalho com os gêneros e sexualidades. Para que fosse possível demonstrar esse estudo no estreito espaço de um artigo e dentro do prazo proposto, foi necessário fazer um recorte. Caxias do Sul, cidade onde a pesquisa foi desenvolvida, possui cinquenta e seis escolas estaduais distribuídas pela maioria dos bairros. Assim, não seria viável contatar todas/os as/os diretoras/es, inclusive, algumas/alguns delas/deles optaram por não participar desta pesquisa. Então, a análise se limitou às/aos gestoras/gestores das escolas estaduais, de seis bairros da zona urbana, do município de Caxias do Sul.

Dada a natureza desse estudo e seu caráter qualitativo, foi adotado o método exploratório. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com seis gestoras/es, as quais foram analisadas com a técnica de análise de conteúdo.

Para que a coleta de dados pudesse ser realizada, as/os gestoras/es foram entrevistadas/os a partir de questionamentos focados em sua trajetória acadêmica e, por vezes, em sua formação pessoal, no que diz respeito aos tópicos gêneros, sexualidades e no trato com as diversidades. Levando-se em consideração os objetivos específicos focados nas noções de gêneros e sexualidades presentes na contemporaneidade, também foi necessário analisar produções bibliográficas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da análise realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com seis gestoras/es de escolas da rede estadual, da zona urbana e do município de Caxias do Sul estão apresentados no quadro 1.

Quadro 1 - Caracterização do Sujeito de Pesquisa

Entrevistada/o	Formação Acadêmica	Tempo de Gestão
Gestora 1	Magistério; Licenciatura em Pedagogia; Especialização em Inclusão.	1 ano na direção da escola atual.
Gestora 2	Licenciatura em História; Especialização em Gestão Escolar (ênfase em coordenação pedagógica); Especialização em Gestão Escolar.	Desde 2004 como membro da gestão da escola atual. Desde 2015 como diretora.
Gestora 3	Magistério; Licenciatura em História; Especialização em Educação Especial.	Dois anos na direção da escola atual.
Gestora 4	Licenciatura em Geografia.	Desde 2015 como membro da gestão escolar.
Gestora 5	Licenciatura em Geografia; Especialização em Psicopedagogia; Mestrado em Ciências da Educação.	1 ano na direção da escola atual.
Gestor 6	Licenciatura em Filosofia; Graduação em Gestão de Pessoas; Licenciatura em Geografia; Especialização em Gestão e Organização da escola; Especialização em Docência, Educação Básica e Ensino Profissionalizante; Especialização em Educação Inclusiva.	1 ano na direção da escola atua.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.1. ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Para a realização das entrevistas, foi elaborado um roteiro que permitia que as/os gestoras/es contassem suas vivências formativas e profissionais e suas percepções sobre gêneros e sexualidades. O convite para a participação da pesquisa foi realizado por intermédio de colegas professoras/es, pois foi o jeito encontrado para se chegar até as/os diretoras/es. Alguns convites foram rejeitados e uma parte, por falta de informação de contato e logística, nem chegou a ser chamada. Assim, abaixo são descritas cada uma das entrevistas realizadas e são tecidas reflexões sobre o diálogo.

4.1.1. DIVERSIDADE NÃO É FALAR SOBRE INCLUSÃO?

A gestora de número 1 foi convidada a participar da pesquisa sabendo apenas que falaria sobre a diversidade, assim, como a formação dela tem foco na inclusão das pessoas com deficiência, ela acabou destacando esse tópico ao longo de toda a sua fala. Assim, quando perguntada sobre as defasagens em sua formação, abordou apenas o trato com questões burocráticas e de resolução de conflitos.

A diretora afirma que atualmente os alunos demonstram um grande interesse na temática de gêneros e sexualidades, pois se trata de uma *"geração mais aberta"*. Louro (2000, p. 19) diz que "as marcas que nos fazem lembrar, ainda hoje, dessas instituições [escolas] têm a ver com as formas como construímos nossas identidades sociais, especialmente nossa identidade de gênero e sexual". A gestora 1 atribui essa mentalidade ao avanço das mídias sociais e afirma que os educadores têm que estar muito preparados para lidar com as demandas que vão surgindo.

Além disso, ela também comenta que os jovens estão interessados em falar sobre a legalidade e como isso impacta em seus cotidianos e em sua subjetividade. Não se pode negar que as "proposições, suas implicações e proibições fazem sentido, têm "efeitos de verdade", constituem parte significativa das histórias pessoais" (LOURO, 2000, p. 21) o que justifica essa curiosidade dos estudantes, mas a entrevistada de número 1 ressalta que falta preparo das equipes para lidar com esses temas. Sobre o fato, Seffner (2020) afirma que há um embate entre as pedagogias mais conservadoras e mais libertárias no que diz respeito a incluir ou não temáticas "políticas, ideológicas, questões de gênero e sexualidade"

(SEFFNER, 2020, p. 6) e isso se configura como mais uma das razões para essa pauta não ser central nas formações de educadores.

A entrevistada menciona o caráter democrático de sua gestão e destaca como ponto forte da administração por ela representada a participação efetiva de todos os funcionários, bem como a sensação de pertencimento da comunidade. Essa característica é fundamental em uma gestão baseada nos princípios democráticos, entretanto, a gestora não faz nenhuma menção vinculando o respeito à diversidade e a democracia. A escola só pode ser verdadeiramente democrática se houver "liberdade de expressão para a proliferação de perguntas e de estratégias de escuta; [...] para visualizar impasses e construir alternativas de negociação em torno deles; para efetuar questionamentos às normas e saber que elas podem ser modificadas". (SEFFNER, 2020, p. 17).

Além disso, a diretora 1 conta que as famílias são bem presentes na escola, assim é necessário um certo tato ao abordar algumas temáticas. Desse modo, foi questionada quanto a possibilidade de realizar uma ação voltada ao estudo de gêneros e sexualidades e se cogitaria alguma barreira nesse cenário, ela respondeu que poderia ocorrer uma represália por parte das famílias que alegariam princípios religiosos.

No momento em que foi questionada sobre seu processo formativo e se teve algum contato com a diversidade durante a sua passagem pela academia, a gestora disse que isso ocorreu somente na pós-graduação e com foco na inclusão, objeto de estudo de sua especialização.

Aproximando-se do fim da conversa a entrevistada relata as diferenças que supõe existirem entre uma gestão escolar masculina e uma feminina. Sobre isso, ela afirma que *"a mulher é por si só mais falante"*, *"ela já é mais polvo"* e o *"homem é mais quieto, mais ouvinte, mas ele também seria bem acolhido"*. Com essa fala, percebe-se uma construção estereotipada das funções desempenhadas por homens e mulheres, o conceito de gênero "contrapõe-se às concepções pautadas em uma essência (feminina ou masculina) naturalizada e universal, mas pode ser pensado como um processo de construção histórica e social, onde o sujeito é ensinado e moldado de acordo com o seu sexo". (COMIOTTO e GUIZZO, 2015, p. 2) ou seja, se o homem é mais quieto que a mulher e as gestoras são mais "polvo" que os gestores é porque isso foi ensinado e aprendido dessa maneira, não se pode entender essas habilidades como inatas e efeito de gênero.

A primeira entrevistada diz que os alunos comentam sobre autodescobertas sem nenhum tipo de receio, ao contrário de tempos anteriores em que esse assunto era mantido sob sigilo e nesse momento ela volta a afirmar que eles têm curiosidade sim. Entretanto, por vezes, a gestão não sabe como abordar o tema e assim não pode dar as respostas necessárias, pois acaba ficando um diálogo muito superficial. Com isso, pergunta-se como ela reagiria se tivesse que falar sobre gêneros e sexualidades com o grupo de alunos e ela afirma que não se sente preparada, teria que estudar sobre o assunto, pois entende que é necessário um cuidado e conhecimento científico para abordar o tema.

4.1.2. MEU ALUNO É UMA ALUNA

A segunda entrevistada afirma que a principal bandeira de sua gestão é aprimorar o ensino e a aprendizagem. Ela relata que na escola onde atua, busca-se desenvolver projetos interdisciplinares no intuito de atender o objetivo por ela proposto e embora esses projetos pudessem tratar de gêneros e sexualidades, isso não foi mencionado como uma possibilidade.

Quando perguntada sobre a sua formação acadêmica, a entrevistada 2 relatou que nunca estudou sobre a diversidade. E, logo após, comentou que isso teria sido bastante relevante em função de algumas situações que ocorrem na escola, como a matrícula de um aluno transexual.

Para narrar o caso, a diretora diz que realizou a matrícula de "*um aluno que era aluna*", visivelmente confusa com a utilização da terminologia adequada. A partir disso, convém esclarecer que a identidade de gênero é sobre os hábitos de cada pessoa, se são identificados como de homem ou de mulher. O sexo biológico, que não necessariamente define a identidade de gênero, está ligado a ideia de corpo físico e o que caracteriza o feminino e o masculino. A orientação sexual, por sua vez, indica o objeto de afeto e desejo e leva ao conceito de heterossexual, homossexual, bissexual etc. (LOURO, 2016, p. 15).

Ao dizer que ele era ela, a diretora falava sobre o conceito de sexo biológico e sobre a transição de gênero como se ambos estivessem diretamente ligados. Nessa situação, o processo já estava bastante avançado, pois ela diz que o aluno já havia feito o registro de nome social e aí percebe-se uma boa compreensão do que isso simboliza, considerando que o aluno foi matriculado com esse nome e que a diretora entende como se constitui um nome social.

Após relatar o caso desse aluno, a gestora 2 conta a história de uma aluna que se descobriu transexual quando já estudava lá: *"um aluno [...] veio conversar comigo que ele gostaria de ser chamado também pelo nome social"*, entretanto, não havia ainda nenhuma recomendação legal nesse sentido. Com isso, a diretora entrou em contato com a Coordenadoria Regional de Educação e foi informada que era um direito da aluna, mas que seria bom legalizá-lo. Bento (2014) faz uma reflexão interessante, dizendo que conferir à pessoa transexual o nome social é sim algo significativo, mas que isso não basta, pois seria apenas "mudar sem alterar substancialmente nada na vida da população mais excluída da cidadania nacional" (BENTO, 2014, p. 175). Assim, na escola mesmo, foi feito um registro em ata e passou-se a utilizar um nome social feminino, com o consentimento da família.

Embora o segundo relato tenha tido um desfecho favorável, isso não ocorreu sem que a gestora passasse por um momento desconfortável, que poderia ter sido uma situação rotineira caso tivesse tido uma formação acadêmica razoável em gêneros e sexualidades. A aluna transexual ainda não havia comentado com a família sobre a utilização de um nome social e, foi após entrar em contato com os pais, para chamar à escola, que a diretora soube disso. Assim, ela teve apenas alguns minutos para refletir sobre como abordar o tema com a família. Percebe-se aí, mais uma vez, a importância da formação da gestão voltada para gêneros e sexualidades. Esse caso acabou transcorrendo, aparentemente bem, mas isso se deu em função de a gestora e a família terem sido sensíveis ao tema, não por conhecimento sobre o assunto.

A gestora comenta que esse processo apresentou diversos benefícios na relação da aluna com a escola, porém faz a utilização de termos masculinos ao fazer o relato, conforme se verifica nos recortes abaixo: *"Esse aluno mudou da água para o vinho"; "Ele não falta mais aula"; "Ele tá feliz, ele tá alegre"; "Ele faz todas as atividades" "A nota dele melhorou muito".*

Assim, nota-se uma tentativa da gestora em incluir todas/os as/os estudantes, sem nenhum tipo de discriminação e até em ampliar sua visão sobre a diversidade. Os educadores se mostram "quase sempre, perplexos, desafiados por questões para as quais pareciam ter, até pouco tempo atrás, respostas seguras e estáveis". (LOURO, 2016, p. 29). Mas ela ainda não demonstra domínio nesse quesito, possivelmente, em função da falta de formação.

4.1.3. SEXO, GÊNERO E SEXUALIDADE NÃO É TUDO A MESMA COISA?

A terceira gestora entrevistada afirma que tudo que diz respeito à escola é função da gestão, assim, entende-se que poderia abordar temas transversais e até propor estudos relacionados aos gêneros e sexualidades. O que acaba por ocorrer apenas de maneira superficial e voltado para a saúde. Trabalhar a sexualidade desse modo é um caminho que se encontrou para driblar os tabus impelidos ao tema, pode-se observar, "nos dois últimos séculos, a intervenção da medicina, da psicologia, do trabalho social, das escolas e outras instâncias, todas procurando nos dizer quais as formas apropriadas para regular nossas atividades corporais" (WEEKS, 2003, p. 43), assim, a escola opta por pisar apenas em terreno costumeiro.

A entrevistada de número 3 afirma que não sentiu falta de formação para temas que classificou como "*humanos*", disse que isso se aprende na prática, mas, contrariamente, também declarou que o ponto principal de sua atuação é o trato com as pessoas, o contato humano. Ela defende seu argumento dizendo que teoria e prática por diversas vezes não coincidem, o que se aprende na academia é importante, mas acaba acontecendo de modo diferente no cotidiano.

Quando questionada sobre conflitos que os alunos possam ter tido diante da descoberta da própria sexualidade, a gestora afirma que nunca vivenciou nada disso. O mais próximo foi o caso de uma aluna lésbica que tentou agredir uma professora em uma discussão a respeito de uma prova. Sobre isso, a diretora afirmou que "*alunos com certas condutas sexuais se acham em certos direitos*", mas voltou a ressaltar que nunca teve problemas com essas questões.

A entrevistada comenta sobre a sua atuação em diferentes escolas em momentos distintos do desempenho de sua profissão. Ela diz que na atual escola não tem muitas ocorrências em relação a gênero e sexualidade, pois os alunos são mais novos e "*a sexualidade ainda não foi definida*". Essa afirmação não possui qualquer evidência, há inclusive estudiosos que refutam essa ideia, conforme foi discutido na seção 2.1 do presente artigo sobre o que diz Britzman (2003, p. 98).

Ao ser questionada sobre a presença de alunos e alunas transexuais na instituição, a diretora afirma que na escola atual não há, mas que atuou um tempo com as turmas de ensino médio do noturno e que lá tinha estudantes transexuais, "*garotos e garotas de programa, aspirantes a advogados, engenheiros, enfim, nós tínhamos uma clientela bem vasta, mas nunca problemas, eles são iguais aos outros, aos demais*". O curioso

dessa fala da gestora é ela encontrar similaridades entre a sexualidade dos/das estudantes com profissões e também relacionar transexuais e acompanhantes. Nesse caso, percebe-se que a diretora compacta em um mesmo bloco tudo aquilo que desvia da norma sexual "padrão",

> As sanções sociais e o estigma associados com a prostituição feminina ou masculina existentes em alguns espaços não existem necessariamente em outros, e a relação entre comportamento e identidade é tão problemática e tão situacionalmente variável em relação ao trabalho sexual quanto o é em relação às interações entre sujetos do mesmo sexo." (PARKER, 2003, p. 135).

Ao finalizar esse raciocínio, ela afirma que "*tu pode ser o que tu quiseres*". De fato, "a formação de um sujeito exige uma identificação com o fantasma normativo do sexo" (BUTLER, 2003, p. 156), mas esse processo não se dá na ordem do consciente no que tange gênero e sexualidade, embora possa ser optativa a profissão.

Seguindo nessa linha de falas, ela comenta sobre os alunos (termo utilizado por ela no masculino) transexuais que teve. Sobre esse grupo de alunos, a diretora conta que não utilizavam o nome social e que eram tratados "*pelo nome deles*" - aqui entendido como o nome registrado em certidão de nascimento. Ainda sobre esse tema, ela diz que esses alunos nunca tiveram o desejo de utilizar um nome social feminino, embora na sequência da entrevista conte que o Marcos atualmente se chama Samanta.

Em um dado momento, a terceira entrevistada volta a mencionar a ex-aluna lésbica (que supostamente agrediu a professora), comentando que atualmente ela está casada com um homem e tem um filho. Ao fazer esse relato, ela diz que essa ex-aluna "*estava em uma confusão*". Termos como confusão e rebeldia são frequentemente impostos a pessoas que não são cisgênero ou heterossexuais. Utilizando um tom de crítica, a gestora não considerou o "caráter inventado, cultural e instável de todas as identidades". (LOURO, 2016, p. 23).

Ao falar sobre os meninos transexuais, foi questionado qual banheiro esses alunos utilizavam e como funcionavam as aulas de educação física. A entrevistada disse que o banheiro masculino era utilizado com muita tranquilidade, sem nenhum tipo de hostilização e, na educação física, adoravam jogar bola com os outros meninos.

Esse relato pareceu tão promissor, que novas perguntas foram feitas acerca dessa ótima aceitação dos alunos transexuais por parte dos colegas. Entretanto, a partir desses novos questionamentos, foi compreendido que a referida diretora confunde o que é um homem ou uma mulher transexual. Na realidade, o que ela dizia que eram alunos transexuais, eram pessoas cujo sexo biológico era masculino, que se presume (preconceituosamente) que são homens cisgênero, nesse caso, se tratava de mulheres transexuais. E, portanto, para que essa naturalidade e boa aceitação ocorresse de fato, era necessário que o banheiro utilizado fosse o feminino e a educação física fosse realizada com as demais meninas.

Foi questionado se Marcos era uma menina transexual, ao que foi respondido negativamente e reiterado, "*era menino, mas ele nunca quis ser chamado pelo nome que a gente sabia que ele usava fora da escola*". Com o passar do diálogo, foi comentado que o nome utilizado fora da escola e na vida adulta da estudante é Samanta.

A diretora comentou que o seu primeiro contato com a ideia de diversidade foi ainda no seio familiar, mas que durante a sua formação acadêmica não teve nenhuma aula sobre o tópico. Entretanto, ela tem o entendimento de que tanto a escola quanto a própria gestão devem trabalhar com o referido tema e que quando se propõe isso em sua escola, a equipe convida alguém de fora para falar sobre o assunto focando, principalmente, nas questões referentes à saúde.

Quando perguntada sobre os obstáculos que enfrenta quando o diálogo sobre gênero e sexualidade é levantado, a terceira gestora repetiu o que diziam as colegas de profissão: pode ter alguma resistência das famílias e é preciso considerar suas opiniões.

Embora em dado momento da entrevista a gestora afirme a importância de se trabalhar com gênero e sexualidade, tempos depois, ela diz que não considera importante que os educadores tenham essa formação, pois o profissional da educação não está preparado para esse estudo já que muitos professores ainda têm preconceitos.

A diretora comentou que não estaria preparada para abordar esse tema com estudantes, pois não se sente capaz de resolver para os alunos questões que nunca foram bem resolvidas com ela. Afirmou que não é

porque o assunto é pertinente e atual que se pode pressupor ter domínio do tema. Mas, o ideal seria seguir um conselho: "*senta ao lado do teu aluno e aprende junto com ele*". Finalizou a ideia dizendo que educação só se faz com responsabilidade.

4.1.4. ISSO DISTRAI A ATENÇÃO DOS MENINOS

A quarta diretora entrevistada relata que a principal causa de conflitos em sua escola são os mal entendidos. Com essa fala, ela faz um relato de uma suposta situação de racismo partindo de um aluno contra um professor. Nesses casos, não se pode deixar de observar a ligação fundamental entre gênero e raça apontados por hooks (2014), ao dizer que ambos existem para alimentar uma hierarquia consagrada. A gestora afirmou serem frequentes situações onde "*não se aceita o outro como ele é*". Para exemplificar a frase, a diretora contou sobre uma briga, com agressão física, que ocorreu nas dependências da escola. O que iniciou o fato, foi um aluno chamar uma colega de "*rodada*" - termo frequentemente utilizado para depreciar comportamentos femininos.

Quando foi questionada se já havia estudado sobre a diversidade em algum momento de sua formação, a gestora relatou que a Geografia, sua área de formação, abre um campo amplo de análises dessas questões, mas quando foi exemplificar as temáticas abordadas, disse que era planejamento familiar, controle de natalidade, relações entre as pessoas e que esses assuntos também estavam presentes nas aulas por ela ministradas quando professora. Um pontapé inicial foi dado naquilo que serviria para se tornar um interessante debate de como o imperativo heterossexual oculta o caráter contrastante de suas normas, Weeks (2003, p. 37), aponta alguns elementos que revelam a heterossexualidade como um fenômeno historicamente cambiante, dentre esses, o fato de as "mudanças nos padrões de fertilidade e a utilização mais ampla de técnicas de controle de natalidade, aborto etc, que tem possibilitado novas potencialidades nas relações sexuais entre homens e mulheres". Mas esse tópico não chegou a ser mencionado pela diretora.

Uma descrição bastante promissora feita por essa gestora foi da realização de uma festa LGBTQIA+ na escola. Embora até o momento não tivesse relatado nenhum contato mais aprofundado com gêneros e sexualidades, a diretora utilizou essa sigla com muita naturalidade e considerando o fato de ela já ter passado por diversas reformulações (GLS, GLBT, LGBT, LGBTTI, LGBTQ, LGBTQIAP+) a entrevistada utilizou uma composição mais atual.

Sobre a festa, a diretora conta que propuseram um espaço para que se falasse sobre a temática e isso aconteceu no mês da visibilidade. Os alunos levaram bandeiras, colocaram músicas e desfrutaram desse momento. A demanda partiu das/os estudantes levando em conta seu interesse pelo tema.

Algumas preocupações surgiram com a realização dessa confraternização. As pessoas tiveram medo de se expressar no espaço concedido e a diretora atribuiu isso ao preconceito presente na sociedade. Houve também uma aflição do grupo de servidores de que pudesse ter "*muita agarração*". Além disso, ficou-se com receio de como as famílias receberiam o evento e algumas delas de fato não aceitaram a ideia, fazendo com que seus filhos não participassem da confraternização.

A diretora considerou bastante razoável a forma como a festa transcorreu, afirmou que pretende voltar a realizar esse evento nos próximos anos, mas que entende que ainda é pouco, embora seja um primeiro passo na desnaturalização do preconceito, principalmente de LGBTfobia.

Ao ser questionada sobre as defasagens em sua formação, a gestora comentou que gostaria de ter tido mais contato com a inclusão e com o "*homossexualismo*". O termo utilizado pela diretora deixou de ser empregado na década de 1990, quando a homossexualidade parou de ser vista como um distúrbio e se passou a entendê-la como um modo de ser (CES - MG, 2020).

Aproximando-se do fim da entrevista, a diretora relata que reuniões com os pais seriam importantes porque os estudantes sentem a necessidade de contar sobre a sua sexualidade para as suas famílias, mas que não estão preparados para esse diálogo. Para ilustrar esse caso, a gestora conta sobre "*uma menina que é menino*". Ingressou na escola ainda nos anos iniciais, utilizava acessórios tidos como femininos, tinha cabelos longos e agora tem cabelo curto e "*quer que chamem por um outro nome*". A quarta entrevistada diz que entende a relevância do processo, que adapta os documentos sempre que possível utilizando o nome social, mas afirma que precisa de tempo para assimilar a transição.

Assim, foi questionado sobre a utilização de banheiros e as aulas de educação física. A gestora afirmou que, pela questão fisiológica, o estudante ainda utiliza o banheiro feminino, pois o banheiro masculino é majoritariamente composto por mictórios, já nas aulas de educação física, ele pode escolher em qual time quer jogar.

Ao ser questionada, hipoteticamente, sobre a necessidade de falar com o grupo de alunas e alunos sobre gêneros e sexualidades a gestora afirmou não se sentir muito segura, por desconhecer certos termos e em função da polêmica impelida ao tema, mas que se fosse necessário, saberia como administrar o espaço e dar liberdade aos estudantes para expressarem seus pensamentos e sentimentos.

Bem no fim do diálogo, ela afirma que a única exigência que faz aos alunos é que eles vão à escola vestidos adequadamente sob a justificativa de que "*o menino ou a menina de uma certa idade não vai conseguir estudar se tu estiver com aqueles pernões de fora, ele vai ficar olhando, ele vai achar bonito e isso distrai a atenção dos meninos*". Esse relato da gestora corrobora com a teoria da pedagogia da sexualidade proposta por Louro (2000). Com isso, seria possível se refletir sobre qual é então a roupa adequada, para quem ela é adequada e atendendo a qual objetivo, mas esse ponto não será aqui abordado.

4.1.5. ELES SÃO NORMAIS

Ao iniciar a entrevista, a quinta gestora disse que o foco de sua gestão é cuidar das pessoas. Com o passar do diálogo, comentou que toda formação é perpassada, de alguma maneira, pela temática da diversidade. Contou também que não tem dificuldade em assimilar questões referentes a gênero e sexualidade, pois "*tem homossexuais na família*". Para contextualizar esse relato, disse que convive com essas pessoas e que para ela e os demais parentes são pessoas "*normais*". Ao proferir essa fala, a gestora passa a impressão de que há pessoas que não consideram homossexuais seres normais, então, vale a pena pensar o que é tido como um humano normal na sociedade brasileira: "homem branco, heterossexual, de classe média urbana e cristão" (LOURO, 2000, p. 15), logo homens negros, mulheres brancas e negras, não heterossexuais, pessoas de classe baixa, moradores da zona rural e não cristãos são os outros.

Seguindo nessa reflexão, ela conta que ao longo de sua vida conviveu com diversas crianças com "*opções próprias*" e que sempre foram respeitadas por ela. Entretanto, "não existe nenhuma conexão necessária entre comportamento e identidade sexual" (WEEKS, 2003, p. 72) para defender que se opta por uma sexualidade. A gestora atribuiu esse respeito à diversidade sexual como sendo uma prática recorrente desde a sua infância, principalmente sob influência do pai. Ela relata que embora tenha tido uma criação evangélica, sempre foi ensinada que Jesus não discrimina e que é assim que se deve agir.

Quando questionada sobre sua formação acadêmica para as diversidades, a diretora comentou que isso sempre foi abordado, embora não se recordasse de uma disciplina específica voltada para o tema, disse que isso ocorria majoritariamente em seminários.

Quase na metade da entrevista, a gestora narra uma situação vivida com uma aluna do terceiro ano do ensino médio que é lésbica. A estudante era discriminada pela família e a entrevistada iniciou um processo de acolhimento dela. Sobre isso, a diretora comenta que auxiliou essa aluna, pois os *"homossexuais não têm culpa de serem assim já que sua condição se trata de uma disfunção cerebral"*. Percebe-se aí, no discurso da diretora, uma associação entre homossexualidade e patologia, que é cientificamente infundada como comprovado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na década de 1990.

Após isso, a gestora número 5 comenta sobre episódios ocorridos na escola em que atua, que estão relacionados ao debate de gêneros e sexualidades, e que afirma ter sido desafiador resolver, ou seja, há na escola ocorrências que envolvem essa temática e esses acontecimentos são normalmente tempestuosos, dessa forma, seria interessante que fosse dado ao tópico a devida relevância e espaço para a construção de conhecimentos.

Considerando isso, a diretora até declara a intenção de promover esse debate, mas ainda não conseguiu encontrar a pessoa adequada para conduzir essa atividade. Possivelmente, se essa gestora tivesse tido a formação em gêneros e sexualidades adequada, ela mesma poderia palestrar nesse evento. Ainda assim, considerando a relevância do assunto, ele deveria aparecer como uma ação permanente da instituição, não apenas um acontecimento isolado.

Quase no fim da entrevista, ao ser perguntada se faria uma fala com o grupo de alunas/os sobre gêneros e sexualidades, a diretora afirmou que sim, mas que teria que se preparar e que preferia levar para a escola alguém que já desenvolve o tema.

Sobre os contatos que teve com as temáticas de gêneros e sexualidades ao longo de sua carreira, a gestora contou que como aluna nunca teve nenhum tipo de educação sexual, que quando foi coordenadora pedagógica promoveu uma palestra sobre o tema, que quando estava nos anos iniciais do ensino fundamental teve um coleguinha que se identificava com o gênero feminino e que tem uma amiga transexual.

Sobre essa amiga, a diretora faz umas colocações interessantes: *"Eu tenho uma pessoa em Porto Alegre, que eu amo, ela é transforme"; "É uma mulher no corpo de um homem"; "O ídolo dele é a Elke Maravilha"; "Ele nasceu, se criou assim e é uma pessoa maravilhosa"; "Eu tenho a maior adoração por ele".*

Nos trechos citados, nota-se que embora a gestora afirme não discriminar, ela ainda confunde alguns termos - o que não iria ocorrer caso tivesse tido formação adequada - bem como utiliza pronomes masculinos mesmo se tratando de uma mulher. A diretora finaliza sua fala dizendo que a parte fundamental da formação em diversidade vem do convívio com as pessoas.

4.1.6. A FIGURA DO DIRETOR

A entrevista de número 6 aconteceu com um gestor. Ele iniciou sua fala dizendo que há muita teoria relacionada ao desempenho da função de diretor e pouca formação para a prática. Assim, questionou-se qual era o principal ponto que ele sentia falta desse preparo e ele relatou apenas questões burocráticas.

Quando questionado sobre a sua formação para as diversidades, o sexto gestor comentou que esse tópico somente foi central em um seminário em uma de suas especializações. Lembrou também que na Licenciatura em Filosofia se falava um pouco disso em algumas discussões, chegando até a tocar em gêneros e sexualidades. Entretanto, esses debates eram levantados pelos próprios colegas homossexuais. Utilizou como justificativa para o escasso trabalho com gêneros e sexualidades na graduação, o fato de os professores da época não serem muito abertos a discussões.

Ainda assim, quando questionado sobre a necessidade de uma formação para o trabalho com gêneros e sexualidades, o gestor afirmou que seria importante sim e que essa formação tem que partir da academia, pois se trata de um estudo com base em evidências científicas. Britzman (2003, p. 86) corrobora com a fala do diretor ao dizer que "existem muitos obstáculos, tanto nas mentes das professoras, quanto na estrutura da escola, que impedem uma abordagem cuidadosa e ética da sexualidade na educação". Ele também defendeu essa formação nos bancos escolares, pois contou que a sua passagem pela licenciatura fez com que ele quebrasse diversos preconceitos seus.

O gestor defendeu a construção de conhecimento sobre gênero e sexualidade na escola, porque entende que isso não está ligado apenas a libido sexual, mas que se trata de um processo de autodescoberta afetiva, que é inerente à juventude. Declarou que os alunos fazem questionamentos sobre esse assunto e que por isso o tema deve ser levado com responsabilidade e seriedade.

Seguindo com o diálogo, o diretor relatou uma situação relacionada à homofobia partindo do grupo de servidores. Alguns professores que não concordavam com a atuação do governador do estado do Rio Grande do Sul, Eduardo Leite na época, atrelaram essa suposta má gestão ao fato do político ser homossexual. Foi dito que os comentários acerca da sexualidade do governador foram bastante pejorativos e demais colegas homossexuais se sentiram ofendidos.

Aproximando-se do fim da entrevista, foi perguntado ao gestor 6 quais eram as principais diferenças entre uma gestão feminina e uma gestão masculina. Assim como as demais entrevistadas, ele reforçou alguns estereótipos conforme se observa nas citações abaixo: *"Na gestão escolar, nós temos ainda um rótulo em relação ao diretor, que talvez os diretores são mais chamados a cuidar da parte da estrutura"; "As gestões femininas têm algumas sensibilidades que nós acabamos deixando passar despercebido, por exemplo: comemorações de datas, aniversários"; "A própria questão do cuidado e limpeza com o prédio, a visão feminina também tem esse cuidado maior do que nós"; "Tem espaços que a que trabalha* [na higienização] *não consegue deixar limpos, eu passo e não me incomodo, mas a gente percebe que as vices* [diretoras] *acham um absurdo".*

A fala do gestor reproduz estereótipos de gênero, da mulher com esse ar maternal, sensível, cuidadoso e voltado para a higienização do ambiente e do homem enquanto desatento aos detalhes, o feminino enquanto responsável pelo interno (limpeza do prédio) e o masculino pelo externo (a parte da estrutura).

Em sua vivência enquanto aluno, o diretor não teve nenhum tipo de educação sexual, comentou que isso apareceu superficialmente apenas nas graduações e especializações. Então, se fosse convidado a falar sobre gêneros e sexualidades com o grupo de estudantes, teria que estudar e se preparar com antecedência para participar desse evento, mas não deixaria de se fazer presente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a maioria das/os entrevistadas/os tenha relatado defasagens em sua formação, nenhum/a deles/as comentou ter a intenção de aprofundar seus estudos sobre a temática, exceto se tivessem que falar com as/os estudantes sobre o assunto, assim, nota-se uma naturalização da falta de formação para as diversidades. As/Os entrevistadas/os comentaram que o que sabem sobre isso, aprenderam em suas vivências, porém esses temas são de cunho científico e como tal, devem ser trabalhados nos bancos escolares.

No cotidiano escolar, o debate sobre gêneros e sexualidades se mostra relevante em todos os relatos feitos pelas/os gestoras/es, contudo elas/es têm deixado para agir somente em cada situação de modo isolado e quando ela surge já como uma problemática, ou seja, não se faz esforços preventivos para que isso possa ter um desfecho positivo.

Gêneros e sexualidades são conceitos forjados na cultura, variando através do tempo e do espaço. A escola é a referência social de construção de conhecimento. Logo, ela pode ser uma grande aliada na desconstrução de preconceitos e na consolidação de saberes sobre as diversidades ou pode continuar se apresentando como um aparelho reprodutor de estigmas e marginalizando estudantes.

Para as/os entrevistadas/os por essa pesquisa, as situações que envolvem gêneros e sexualidades tendem a ser vistas como adversidade, não como oportunidade de construir saberes, fomentar debates, viabilizar espaços democráticos, quebrar preconceitos, incluir estudantes e possibilitar o autoconhecimento dos diversos sujeitos que compõem a instituição escolar.

Assim, poucas atividades voltadas para gêneros e sexualidades têm sido desenvolvidas nas escolas. As gestoras 1 e 2 e o gestor 6 não comentaram sobre desenvolver trabalhos voltados ao tópico, nem falaram sobre a intenção de promover algo direcionado ao assunto. Já as gestoras 3 e 4 afirmaram já desenvolver alguma ação referente às temáticas, uma palestra com foco em saúde e uma festa respectivamente, relatando que pretendem manter esses eventos. A diretora 5, falou que embora ainda não desenvolva debates voltados aos gêneros e sexualidades, tem a pretensão de fazê-lo.

Logo, cabe pensar para quantos estudantes a escola fecha as suas portas, mesmo que sem perceber que o faz. As entrevistadas 1 e 4 explicitaram em suas falas o interesse dos alunos em debater gêneros e sexualidades, as diretoras 2 e 5 disseram que trabalhar esse assunto traz diversos benefícios para a vida de estudantes inclusive sobre o seu desempenho escolar, por outro lado, nenhuma das pessoas entrevistadas afiançou ter tido uma formação acadêmica adequada voltada ao tema. Ainda assim, as gestoras 1, 2, 4 e o gestor 6 afirmaram que formação para gêneros e sexualidades é sim importante.

Desse modo, percebe-se a necessidade de promover ações voltadas à compreensão da gama de demandas que estão relacionadas aos gêneros e sexualidades, embora pareçam um campo menos vasto. Além disso, cabe à gestão escolar viabilizar momentos em que se possa dialogar amplamente e didaticamente com a comunidade sobre a necessidade de se falar sobre diversidade, mas isso não pode ser feito sem responsabilidade, conhecimento e seriedade. Para que se atinja esse propósito a formação docente precisa passar por uma ruptura de paradigmas e dar a devida importância à temática.

Por ainda se configurar em um espaço conservador e que se pretende ser democrático, a escola costuma discutir os gêneros e as sexualidades em uma perspectiva médico-higienista travestida de educação sexual. Entretanto, seria relevante que isso fosse proposto em uma perspectiva socio-cultural visando evitar estereótipos e preconceitos que levam a situações de discriminação, exclusão, bullying, agressões verbais e físicas e, em últimas instâncias, ao óbito dos marginalizados nesse processo.

REFERÊNCIAS

[1] ABRAMOVAY, Miram. CASTRO, Mary G. SILVA, Lorena B. da. Juventude e Sexualidade. Brasília: UNESCO Brasil, 2004. Disponível em: https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/unesco/juventudes_e_sexualidade_2004.pdf. Acesso em 21 set. 2022.

[2] BASTOS, Denise. CRUZ, Izaura. DANTAS, Marilu. Gênero e Sexualidade na Escola. Salvador: UFBA, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências, 2018. Disponível em: http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30888. Acesso em 09 nov. 2021.

[3] BENTO, Berenice. Nome social para pessoas trans: cidadania precária e gambiarra legal. Contemporânea - Revista de Sociologia da UFSCar, São Carlos, v. 4, n. 1, jan.-jun. 2014, p. 165-182. Disponível em: https://www.contemporanea.ufscar.br/index.php/contemporanea/article/view/197/101. Acesso em: 20 out. 2022.

[4] BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). Introdução. Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.

[5] BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Temas Transversais, orientação sexual (5ª a 8ª séries). Brasília: MEC/SEF, 1998.

[6] BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

[7] BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 22 set. 2022.

[8] BRITZMAN, Deborah. O que é essa coisa chamada amor. Identidade homossexual, educação e currículo. Revista Educação e Realidade. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Educação, vol. 21, n. 1, jan./jun. 1996. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/71644/40637. Acesso em 07 nov. 2021.

[9] BRITZMAN, Deborah. Curiosidade, Sexualidade e Currículo. In: LOURO, Guacira Lopes (Org.). O corpo educado – pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

[10] BUTLER, Judith. Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo. In: LOURO, Guacira Lopes (Org.). O corpo educado – pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

[11] COMIOTTO, Andressa B. GUIZZO, Bianca S. Gênero e Sexualidade em Políticas Educacionais Contemporâneas. 6º SBECE e 3º SIECE: Educação, Transgressões e Narcisismo. Canoas, 2015. Disponível em: http://www.2015.sbece.com.br/resources/anais/3/1429903701_ARQUIVO_ArtigoGuizzoeComiotto.pdf. Acesso em 18 out. 2022.

[12] GOMES, Nilma Lino. Diversidade e Currículo: indagações sobre o currículo. Brasília. 2011.

[13] hooks, Bell. Não sou eu uma mulher: mulheres negras e feminismo. Disponível em: https://plataformagueto.files.wordpress.com/2014/12/nc3a3o-sou-eu-uma-mulher_traduzido.pdf. Acesso em 13 jun. 2022.

[14] LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 21ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2007.

[15] LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: teoria e prática. 6ª ed., Revista e Ampliada. São Paulo: Editora Heccus, 2013.

[16] LOURO, Guacira Lopes. Gênero, Sexualidade e Educação: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

[17] LOURO, Guacira Lopes. O Corpo Educado: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

[18] LOURO, Guacira Lopes. Gênero e Sexualidade: pedagogias contemporâneas. Pro-Posições, v.19, n.2 (56) p. (17-23) maio/ago, 2008.

[19] LOURO, Guacira Lopes. Educação e Docência: diversidade, gênero e sexualidade. Formação Docente, Belo Horizonte, v. 03, n. 04, p. (62-70), jan/jul, 2011. Disponível em: https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/31/30. Acesso em 02 nov. 2021.

[20] LÜCK, Heloísa. Dimensões de Gestão Escolar e suas competências. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

[21] MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Saúde de Minas Gerais. Dia 17 de maio: dia internacional de enfrentamento à LGBTfobia. Minas Gerais, 2020.

[22] NASCIMENTO, Adalberon Vieira do. SILVA. Maria Liliane Soares da. Sexualidade na escola: o olhar da gestão escolar nas séries finais do Ensino Fundamental nas escolas de Lagoa de Dentro (PB). II CONEDU - 2015. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA11_ID3534_15082015210142.pdf. Acesso em 19 abr. 2022.

[23] PARO, Vitor Henrique. Gestão Escolar, Democracia e Qualidade de Ensino. 2ª ed. São Paulo: Intermeios, 2007.

[24] PARO, Vitor Henrique. Gestão Democrática da Escola Pública. São Paulo: Cortez, 2017.

[25] PICCHETTI, Yara de Paula. SEFFNER, Fernando. A Quem Tudo Quer Saber, Nada se lhe Diz: uma educação sem gênero é desejável?. Revista Ação e Reflexão, Santa Cruz do Sul, v.24, nº1, p.61-81. Jan./Abr. 2016. Disponível em: http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/index. Acesso em: 27 set. 2022.

[26] PARKER, Richard. Cultura, Economia Política e Construção Social da Sexualidade. In: LOURO, Guacira Lopes (Org.). O corpo educado – pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

[27] SANTOS, Cristiano Figueiredo dos. SANTOS, Rosimeire, Martins Regis dos. Desafios na Formação Docente em Diversidade Sexual. Educação: Teoria e Prática/ Rio Claro, SP/ v. 29, n.60 p.140 - 161 / Jan - Abr. 2019. Disponível em: https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/13029/8828. Acesso em 31 maio 2022.

[28] SANTOS, Émerson Silva. (DES)Respeito à Diversidade Sexual e à Identidade de Gênero em Escolas de Caruaru - PE: a questão da LGBTfobia e os enfrentamentos e/ou silenciamentos da Gestão Escolar. Disponível em: https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/29691/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Emerson%20Silva%20Santos.pdf. Acesso em 16 ago. 2022.

[29] SEFFNER, Fernando. Sempre Atrás de um Buraco tem um Olho: racionalidade neoliberal, autoritarismo fundamentalista, gênero e sexualidade na Educação Básica. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 15, p. 1-19, 2020. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/15010. Acesso em 02 ago. 2022.

[30] SOUZA, Ângelo Ricardo. Explorando e Construindo um Conceito de Gestão Escolar Democrática. Educação em Revista, Belo Horizonte v.25 n.3 p.123 - 140, Dez. 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/fF53XWVkxxbhpGkqvcfkvkH/abstract/?lang=pt. Acesso em: 22 set. 2022.

[31] STOCK, Bruna Sordi. Gênero e Sexualidade na Educação: uma discussão da gestão escolar, a partir de autobiografia e análise documental. Orientadora: Márcia Eliane Leindecker da Paixão. 2018. 70 f. TCC (Especialização) - Curso de Especialização em Gestão Educacional, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/14735/TCCE_GE_2018_STOCK_BRUNNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 19 abr. 2022.

[32] WEEKS, Jeffrey. O corpo e a sexualidade. In: LOURO, Guacira Lopes (Org.). O corpo educado – pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

Capítulo 14

O letramento estatístico no IFMA: Da formação do professor de Matemática a atuação no Ensino Profissional e Tecnológico

Fernanda Cristina Silva Gomes Vieira
Eliane Maria Pinto Pedrosa

Resumo: A Estatística como campo de conhecimento ocupa um lugar importante na potencialização do desenvolvimento da compreensão. Nesse sentido, sem desconsiderar as dificuldades e limites que cercam o campo da educação escolar, nesta pesquisa reconhecemos o papel dos docentes como condição imprescindível para o ensino de qualidade dos conhecimentos estatísticos, de forma que possam contribuir para uma formação e prática cidadãs. A pesquisa foi realizada no IFMA e teve como sujeitos os docentes do Departamento de Matemática, usando uma abordagem de natureza qualitativa, usando técnicas de entrevista semiestruturada e para análise dos dados usamos a análise de conteúdo.

Palavras-chave: Formação de professores de matemática; Prática docente; Ensino de matemática; Letramento estatístico.

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa apresentou como interesse central analisar o letramento estatístico na Educação Profissional e Tecnológica e os efeitos da formação do professor de matemática no ensino da Estatística. O letramento estatístico implica na construção de habilidades matemáticas e estatísticas geradas a partir de dados e demonstradas por meio de gráficos, muitas vezes expostos nos meios de comunicação, para que os sujeitos possam ter condições de ler e interpretar informações do cotidiano.

A análise dessa pesquisa nos ajudou a compreender os fatos que se desvelaram por meio das coletas de dados, que se compõem com características de cientificidade, e que, para analisar os dados, essa pesquisa contou com o auxílio de conceitos dos campos do conhecimento como a Sociologia da Educação, colocando em relevo categorias como a formação docente e o senso crítico.

Porém, a intenção de se buscar a complexidade do letramento estatístico e os efeitos da formação do professor de matemática na Educação Profissional e Tecnológica, gera um processo de investigação que conta com as influências sociais e passa também pelos mecanismos de avaliação, que não puderam desconsiderar o processo de construção social e os fatos sociais que implicam na dialética entrea estatística e o docente.

Dessa maneira, tivemos um desafio a explorar, um processo que envolve vários elementos que estão relacionados, direta ou indiretamente, ao nosso objeto de estudo, que é o letramento estatístico na Educação Profissional e Tecnológica e os efeitos da formação de professores de matemática.

Esta pesquisa pretendeu investigar a importância do letramento estatístico, analisando de que forma são ensinados os conteúdos de Estatística na Educação Profissional e Tecnológica e como se constroem durante a formação docente, uma vez que o letramento estatístico pressupõe a leitura e interpretação dos dados para os sujeitos, sobretudo na capacidade de analisá-los, remetendo uma consciência crítica que os direcionam a uma emancipação humana.

No mundo das informações em tempo real, os dados estatísticos estão em foco, como se percebe nos noticiários sobre a COVID-19, ou quaisquer outros determinantes econômicos e sociais amplamente divulgados pelos meios de comunicação. O fato está na formade como essas notícias são interpretadas pelos cidadãos. Dizer, por exemplo, que o crescimento da curva de contaminação está sendo dada em 30% diariamente, pode não representar nada, senão há letramento estatístico.

De forma geral, os professores de matemática que atuam na Educação Profissional e Tecnológica não se sentem à vontade para ensinar Estatística e nos Cursos Técnicos ainda ganham o *status* de Estatística Aplicada, remetendo à utilização dos conteúdos de forma prática. Isso abre um abismo entre a teoria e a prática, dificultando a construção do conhecimento aplicado, como sugerem nos Projetos dos Cursos Técnicos.

A forma de como os professores de matemática "fogem" da tarefa de ensinar Estatística, remete-nos a questionar a fragilidade do ensino da Estatística durante a formação inicial, posto que na maioria dos currículos são apresentadas apenas no final do Curso de Licenciatura em Matemática e, via de regra, sem aplicação das teorias, ficando muitas vezes concentrada apenas na exposição da Estatística Descritiva.

Para Prado (2011, p. 101):

> O desafio que educadores e gestores da Educação Profissional têm pela frente não é um novo modo de organizar o currículo orientado pelo modelo de competências, mas implantar e praticar, de fato, ações pedagógicas voltadas à formação dessas competências.

No entendimento de Freitas (2014) o principal alvo das políticas educacionais está na formação de professores, sendo a área estratégica para o capital, pelo fato de agregar valor ao seu processo de exploração e acumulação e por vir mobilizando toda a América Latina, na busca por intervenções nas áreas de gestão, currículo, formação, avaliação e financiamento. Ao examinar as metas e estratégias do Plano Nacional da Educação - PNE (2014-2024), percebe- se o alinhamento da articulação entre o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica e as definições sobre formação inicial e continuada, currículo e avaliação dos professores.

Para Fiorentini (2003), os formadores de professores de Matemática são acusados,frequentemente, de não reformularem as propostas dos cursos de licenciatura em Matemática edessa maneira não buscarem uma formação que rompa com a tradição pedagógica e isso faz com que os formandos sejam seguidores da

tradição, sendo resistentes às inovações curricularese à integração com outras disciplinas.

Pimenta (2006, p. 6) destaca que:

> Os currículos de formação têm-se constituído em um aglomerado de disciplinas, isoladas entre si, sem qualquer explicitação de seus nexos com a realidade que lhes deu origem. Assim, sequer pode-se denominá-las de teorias, pois constituem apenas saberes disciplinares, em cursos de formação que, em geral, estão completamente desvinculados do campo de atuação profissional dos futuros formandos.

O contexto em que o nosso objeto se situa nos provoca inquietudes, tais como: quaisos principais desafios e perspectivas do letramento estatístico no contexto da Educação Profissional e que efeitos têm trazido da formação docente? Que elementos contribuem para que os Cursos Técnicos estejam em consonância com as demandas do mundo do trabalho e do exercício de cidadania? Quais os efeitos da formação dos professores de matemática na Educação Estatística?

Tudo isso remete a novas formas de ensinar, sobretudo, dando importância do Letramento Estatístico, percebendo sua construção desde a formação inicial dos professores de matemática, cujos papéis interferem na didática dos professores e que, portanto, mereceram ser investigadas.

Os objetivos desta pesquisa buscam apreender e compreender o movimento das contradições que historicamente têm marcado o ensino da Estatística e que inquietam os pesquisadores num frenesi de produção a serviço do capital. Nesse sentido, é necessário compreender que para apreender o objeto de estudo a partir dos objetivos propostos, éfundamental que se penetre em sua essência, ultrapassando o que se manifesta em sua aparência,capturando-os na sua historicidade e contradições (Kosik, 2002).

Dessa maneira, tivemos como principal objetivo analisar como o letramento estatístico está inserido na Educação Profissional e Tecnológica e quais os efeitos na formação do professor de matemática, no âmbito dos CursosTécnicos no Instituto Federal do Maranhão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino da Estatística na Educação Básica surge a partir da década de 70, com ummovimento de amplitude mundial, levando vários países a dar importância também para o desenvolvimento do raciocínio probabilístico. Esse movimento foi a base para a construção do que atualmente chamamos de Educação Estatística e isso contribuiu para a inserção dos conteúdos de Estatística, Probabilidade e Combinatória nos currículos oficiais voltados para a Educação Básica (Cazorla e Utsumy, 2010).

No Brasil, os conteúdos de Estatística, Probabilidade e Combinatória só foram inseridos no currículo a partir de 1997 com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para os anos iniciais do Ensino Fundamental, um ano depois com a publicação dos PCNpara os anos finais do Ensino Fundamental e, finalmente em 1999 com a publicação dos PCN para o Ensino Médio. Atualmente com a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), o ensino da Estatística aparece como um dos cinco eixos da Matemática e tem sido a principal novidade incluída desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio e se tornaum desafio a ser enfrentado, pois a maioria dos professores só conhecem a Estatística por meio apenas de cálculos e algoritmos.

Essa inclusão à proposta curricular brasileira desvela a importância do letramento estatístico para a formação de cidadãos críticos, uma vez que os conteúdos inscritos na área remetem à leitura, interpretação e análise dos dados, levando a tomada de decisões. Dessa maneira, não podemos dissociar os conhecimentos estatísticos dos fenômenos sociais, uma vezque um está concatenado ao outro, nos levando também a investigar os efeitos sociais que o letramento estatístico representa para a leitura do mundo.

A Educação Estatística vem ganhando espaço em todas as áreas do conhecimento, sobretudo no que se refere a coleta e análise de dados, dessa forma, a Associação Brasileira deEstatística lançou um documento em 2015 que traz algumas reflexões sobre o ensino da Estatística e Probabilidade, apontando uma metodologia em espiral, onde os mesmos assuntos sejam vistos com diferentes ênfases, sendo dessa maneira usada uma espiral que contenha as etapas de planejamento, análise e conclusão, que permite assim a motivação para uma efetiva aprendizagem (Barbosa, 2019).

No sentido de instrumentar os cidadãos e a capacidade de analisar as informações no cotidiano foi que surgiu o termo letramento estatístico, visto que atualmente os meios de comunicação se utilizam de dados para compor suas apresentações, considerando que isto dá credibilidade para a informação, mesmo que para a maioria das pessoas sejam informações nãoprocessadas (Souza, 2019).

Para Rojo (2009), letramento tornou-se um conceito plural, ou seja, devemo-nos referir a letramento(s). Consideramos que o letramento estatístico faz parte do(s) letramento(s), a partir da ideia dos multiletramentos e da preocupação com o ensino a partir das múltiplas demandas do mundo atual.

Para Gal (2002) o conhecimento de conceitos e procedimentos estatísticos e probabilísticos básicos e conceitos matemáticos relacionados são pré-requisitos óbvios para compreender e interpretar mensagens estatísticas e devem dominar uma variedade de tópicos estatísticos, e isso leva a "literacia" estatística dos alunos quando adultos. Ainda considera que os alunos deveriam ter habilidades em várias áreas como essenciais para incluir em um estudo de tópicos estatísticos no ensino médio, tais como: sentido de número, variáveis de compreensão, interpretar tabelas e gráficos.

Monteiro (2016) defende que uma maneira mais autêntica de se avaliar o letramento estatístico de estudantes é propor situações problemas com materiais recolhidos da mídia, os quais fazem parte do cotidiano das pessoas. Ele propõe assim um modelo de Watson, hierárquico com três níveis: Nível 1: Compreensão básica da terminologia estatística. Nível 2: Compreensão da terminologia estatística associada a uma análise social mais amplo. Nível 3: Ser capaz de questionar afirmações irrealistas feitas pela mídia ou outros. Uma atitude questionadora que pode aplicar conceitos mais sofisticados para contradizer explicações feitassem base estatística adequada.

Segundo Gal (2002) o "conhecimento estatístico" implica saber como os dados podem ser produzidos e por que são necessários; familiarizar-se com os termos básicos, com ideias da Estatística Descritiva, com representações em gráficos e tabelas, incluindo sua interpretação, com noções básicas de probabilidade; e conhecer como as conclusões ou inferências estatísticas são alcançadas. Com relação ao "conhecimento estatístico", ele comenta que incluir em um curso uma grande quantidade de conteúdo estatístico não é suficiente para garantir o letramento estatístico.

Lopes (2008, p.68) destaca que:

> Embora a experiência possa ser um fator fundamental para o desenvolvimento profissional do professor, nem sempre é suficiente para responder às questões da prática, pois a construção de soluções para muitos desses problemas requer contribuição teórica. Ao longo do exercício de sua profissão, o docente necessitará aprofundar e ampliar conhecimentos de conteúdos conceituais e didáticos, adequar-se ao movimento próprio da evolução humana, revendo o currículo que prioriza em sua ação, sua relação com os alunos e a clareza sobre o contexto no qual atua.

O letramento estatístico não se propõe a resolver todas as problemáticas que surgem com a exposição dos dados, mas pode contribuir para a formação de cidadãos mais críticos o que facilitaria a leitura do mundo em que vivem. A interpretação estatística não depende apenas do que é exposto pelos dados, mas também apreende os conhecimentos sobre quantidade, número, razão, proporção, representação gráfica, amostragem, porcentagem, além de carregar as experiências pessoais que corroboram com os aspectos cognitivos e afetivos, podendo aindaser uma importante ferramenta de valorização das culturas locais e da análise crítica dos contextos nos quais estão inseridos os processos educativos (Monteiro, 2016).

Nessa direção, essa pesquisa se propôs a questionar de que forma a inserção do letramento estatístico na Educação Profissional e Tecnológica implica nos efeitos da formação do professor de matemática e compreender todos os fenômenos sociais que permeiam as dinâmicas da Educação Estatística, no âmbito do Instituto Federal do Maranhão, Campus São Luís – Monte Castelo.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

A investigação sobre letramento estatístico na Educação Profissional e Tecnológica e os efeitos da formação do professor de matemática se desenvolveu por meio de uma pesquisa qualitativa por considerarmos a relação dinâmica entre o mundo e os sujeitos, interpretando assim os fenômenos observados, por meio de um processo que os situa e os analisa, buscando a compreensão na totalidade.

Iniciamos com uma pesquisa bibliográfica, voltada à produção científica existente e disponibilizada em livros, teses, dissertações, e outros, que permitiram reflexões mais apuradas e uma compreensão de totalidade em que se insere o objeto em estudo e ainda fazer uma pesquisa documental, nos debruçando sobre os documentos oficiais que norteiam a Educação Profissional.

Frigotto (2010) diz que o método "[...] constitui-se em uma espécie de mediação noprocesso de apreender, revelar e expor a estruturação, o desenvolvimento e transformação dosfenômenos sociais". Neste estudo, que busca analisar o letramento estatístico na Educação Profissional e Tecnológica no âmbito do IFMA, apreendendo os efeitos da formação dos professores de matemática, assumiremos o método dialético de investigação, que leva em consideração o caráter histórico do objeto de estudo. Buscamos compreender esse objeto, ultrapassando o que se manifesta em sua aparência e apreender as contradições que lhes dão movimento.

Para coleta dos dados usamos as entrevistas semiestruturadas e para análise dos dados usamos a técnica de análise de conteúdo, categorizando a formação docente e os pontos de gargalo encontrados entre a formação inicial do professor de matemática e a forma de ensinar estatística nos Cursos da Educação Profissional Técnica e Tecnológica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dessa pesquisa apresentaram vários gargalos no que tange a trajetória entre a formação inicial do professor de matemática e as práticas do ensino de estatística no âmbito do Instituto Federal do Maranhão. Os seis docentes que participaram deste estudo atuam no Departamento de Matemática no Campus São Luís – Monte Castelo e tiveram as suas formações iniciais de professores de matemática na Universidade Federal do Maranhão nos anos de 2000 a 2010.

Um dos pontos comuns de apontamento das fragilidades no ensino da Estatística está, segundo eles, na formação inicial, uma vez que a disciplina Estatística e Probabilidade era sempre ofertada no fim do Curso de Licenciatura em Matemática, com característica de isolamento, como se fosse apenas uma disciplina do tipo eletiva. A forma como ela era trabalhada, sem conexões com a realidade posta, com métodos tradicionais de ensino e infindáveis listas de exercícios, a tornava como uma disciplina obsoleta e pesada, o que de costume, desmotivava ao seu entendimento e posterior aprofundamento.

Por conta de não poder perceber as devidas aplicações das teorias, bem como um olhar critico, a maioria dos professores de matemática se afastaram da Estatística e ao chegarem no Instituto Federal do Maranhão, ao serem confrontados com as disciplinas de Estatística aplicada, no geral, ficam na exposição simplificada da Estatística Descritiva, fornecendo também aos seus alunos a mesma ideia de usar resoluções de listas de atividades preestabelecidas nos livros didáticos, de maneira bem superficial.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do tempo a formação de professores de matemática no Brasil vem sofrendo várias alterações nos seus currículos e isso remete efeitos diretos da forma em como se dá o letramento estatístico no âmbito dos Cursos Profissionalizantes do Instituto Federal do Maranhão. Após a realização das entrevistas com os docentes do Departamento de Matemática que atuam na Educação Profissional Técnica e Tecnológica, percebemos que houve uma série de entraves que se iniciaram desde a formação inicial até o ambiente das salas de aula.

O deserto que se apresentou durante a formação do professor de matemática se estendeu até as suas atuações enquanto docentes nos Cursos Técnicos, ambiente que apresenta nos seus currículos uma versão de Estatística Aplicada, forma de usar as teorias no âmbito de cada especificidade dos Cursos.

Essas demandas apontaram que os professores não se sentem a vontade ao assumirem as disciplinas e atribuem isso como consequência direta de suas formações iniciais. Apontaram também a falta de incentivo na formação continuada sobre o tema abordado e que os excessos de cargas horarias semanais de trabalho são fatores que desmotivam a buscarem melhores contados com o campo da Estatística, revelando também exaustão como elemento motivador de não se sentirem pesquisadores da Educação Matemática, ficando apenas seguros em campos de domínio da Álgebra e Geometria.

Esses diagnósticos nos revelaram que há um fosso entre a formação inicial de professores e as praticas educativas no que se refere ao letramento estatístico e essas lacunas merecem olhares mais aprofundados sobre o tema, o que deixaremos como sugestão aos futuros pesquisadores que se sintam curiosos a investigar o fenómeno, desde sua essência, ultrapassando a sua aparência.

REFERÊNCIAS

[1] BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

[2] BRASIL. Decreto nº 8752, de 9 de maio de 2016. Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica. Brasília, DF, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8752.htm. Acesso em: 20 ago 2020.

[3] Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

[4] Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF, 2017. BORDIEU, Pierre. A distinção. Porto Alegre: Zouk, 2006.

[5] CAZORLA, I. M.; CASTRO, F.C. de. O papel da Estatística na leitura do mundo: o letramento estatístico. IN: Publicatio UEPG Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes, Ponta Grossa, v.16. n.1. 45-53, jun. 2008.

[6] CAZORLA, I. ; KATAOKA, V. Y. ; SILVA, Cláudia B. da . Trajetórias e perspectivas da educação estatística no Brasil: um olhar a partir do GT 12. In: LOPES, C. E. ; COUTINHO,

[7] C. de Q. e S.; ALMOULOUD, S. A. (Orgs.) Estudos e reflexões em educação estatística. Campinas (SP): Mercado de letras, 2010.

[8] CIAVATTA, Maria. Os Centros Federais de Educação Tecnológica e o ensino superior: duas lógicas em confronto. IN: Revista Educação e Sociedade. Campinas, vol. 27, n.96, p.911-934, out, 2006.

[9] COSTA, M.; PRADO, M.E. B.; SILVA, A. F. G. Ensino de Estatística na formação do professor dos anos iniciais. IN: EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana. Recife, Vol.7. n.1, 2016.

[10] D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio.IN: Revista Pro-posições. Campinas,v. 4, n.1.p.35-41. Março, 1993.

[11] & D´AMBROSIO, Ubiratan. Formação de Professores de Matemática: Professor- Pesquisador. Atos De Pesquisa Em Educação – Ppge/Me Furb. v. 1, nº 1, p. 75- 85, jan./abr. 2006

[12] Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 2012.

[13] COSTA, A. A Educação Estatística na Formação do professor de Matemática. Dissertação (Mestrado em Educação), 2007, 153p. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba (SP), 2007.

[14] FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos – Coleção Formação de Professores. Campinas: Associados, 2006.

[15] FIORENTINI, Dario. Em busca de novos caminhos e de outros olhares na formação de professores de matemática. IN: FIORENTINI, Dario. (org.). Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2003.

[16] FREITAS. Helena Costa Lopes de. PNE e formação de professores: contradições e desafios. Revista Retratos da Escola. V.8. nº15, p.427-446. Brasília, 2014.

[17] A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. Revista Educação e Sociedade, Campinas, vol.28, nº100, Especial. p. 1203 -1230, out.2007.

[18] FRIGOTTO, Gaudêncio. A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social e capitalista. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2001. Disponível em: <http://www.infoescola.com/pedagogia/metodo-de-educacao- piagetiano/>. Acesso em 15 ago 2020.

[19] FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

[20] GAL, I. Adults Statistical Literacy: meaning, components, responsibilities. International Statistical Review, Netherlands v. 70, n. 1, 2002, p. 1-25. Disponível em: Acesso em: 12 ago 2020.

[21] Statistical literacy: meanings, components, responsibilities. In: BEN-ZVI, D.; GARFIELD, J. (Eds). The challenge of developing statistical literacy reason and thinking. The Netherlands: Kluwwer, 2004, p. 47-78

[22] GATTI, Bernadete A. Estudos quantitativos em educação. IN: Revista Educação e Pesquisa. São Paulo. v.30 p.11-30. jan/abril, 2004.

[23] GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

[24] LIMA FILHO, Domingos Leite. Expansão da educação superior e da educação profissional no Brasil: tensões e perspectivas. IN: Revista Educação em Questão, Natal, v. 51, n. 37, p. 195- 223, jan./abr. 2015.

[25] LOPES, Celi Espasandin. O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores. Cad. Cedes, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 57-73, jan./abr. 2008.

[26] KOSIK, Karel. Dialética do concreto. Trad. Célia Nevese Alderico Toríbio. 7ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

[27] MINAYO, M. C. de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 32 ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

[28] MONTEIRO, C. E. F. Letramento estatístico: conhecimento fundamental para a compreensão do mundo na contemporaneidade. IN: Encontro paraibano de Educação Matemática. IX. 2016, João Pessoa. Artigo.

[29] PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S.G.; GHEDIN, E.(Org.) Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002

[30] PIMENTA, Selma; GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia S. (Orgs). Pesquisa em educação: Alternativas investigativas com objetos complexos. São Paulo: Loyola, 2006.

[31] POUPART, JEAN et. al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

[32] PRADO, Fernando L. do. Metodologia de projetos. São Paulo: Saraiva, 2011.

[33] ROJO, R. H. R. Letramentos múltiplos, escola e inclusão social. São Paulo: Parábola, 2009.

[34] SILVA, C. B. Pensamento estatístico e raciocínio sobre variação: um estudo com professores de matemática. 2007. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), São Paulo, 2007.

[35] SOUZA, Josilane M.G. de. Interpretação de gráficos: explorando o letramento estatístico dos professores de escolas públicas no campo nos espaços de oficina de formação continuada. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2019. 144f.:il

[36] VEGARA, Sylvia Constant. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Capítulo 15

Análise estatística do desempenho dos alunos na disciplina anual de Fundamentos de Cálculo para Engenharia

Éverton Bezerra Gadelha Filho
Alexandre Miranda Mont`Alverne
Leonardo Melo Bezerra

Resumo: Este trabalho tem como objetivos não somente realizar uma análise estatística do desempenho acadêmico dos alunos, mas também utilizar os resultados desta análise para avaliar se o regime anual da disciplina contribui, em alguns casos específicos, para a aprovação dos discentes. Foram analisadas vinte e três turmas da disciplina de Fundamentos de Cálculo para Engenharia relativo aos períodos letivos de 2012 a 2021 lecionadas, por um mesmo docente, em cinco cursos de Engenharia do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará. O Software Microsoft Excel® foi utilizado para realizar a análise estatística, sendo possível determinar, para todos os cursos e para cada curso, diversos indicadores. Além disso, foi possível classificar os alunos em relação às suas médias semestrais em três classes, quais sejam: classe A (inferior ou igual a quatro), classe B (superior a quatro e inferior a sete) e classe C (superior ou igual a sete). A partir dessa classificação foi possível determinar vários parâmetros, não somente para todos os cursos, mas também para cada curso. O estudo desenvolvido neste trabalho possibilitou verificar a existência de uma grande variação no desempenho acadêmico dos alunos oriundos de cursos diferentes e também revelou em qual semestre o desempenho do aluno é pior, permitindo desta forma, identificar o conteúdo crítico e concentrar esforços para a melhoria da aprendizagem dos discentes. Foi possível observar também que a maioria das reprovações se deve à desistência precoce por parte dos alunos, ficando evidente que em quatro dos cinco cursos analisados o índice de evasão total na disciplina é superior ao índice de reprovação dos alunos que permaneceram até o final da disciplina.

Palavras-chave: Análise estatística, Cálculo para Engenharia, Regime anual.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que o ambiente acadêmico reúne docentes e discentes em uma relação social de fundamental importância. Nesse âmbito, para que haja um vínculo harmônico, quaisquer problemáticas no contexto universitário são questões de corresponsabilidade, e, assim, exigem esforços cooperativos por parte dos alunos e dos professores para solucioná-las. Conforme Lopes et al. (2010, p. 2), "[...] a avaliação do desempenho tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem dos acadêmicos em relação ao conteúdo programático previsto na grade curricular do curso". O desempenho acadêmico tem sido um dos indicadores mais investigados quando se busca compreender as causas do fracasso ou do sucesso escolar, sendo a evasão um dos sinalizadores do fracasso (BRANDT; TEJEDO-ROMERO; ARAUJO, 2020). É importante salientar que o sucesso acadêmico é influenciado também pela preparação acadêmica anterior e pelos hábitos de estudo dos estudantes (ALMEIDA et al, 2007). Os fatores que podem influenciar o desempenho são múltiplos. Miranda et al. (2015) e Corbucci (2007) sumarizam que tais fatores estão relacionados a três grupos: ao corpo docente, às instituições de ensino e ao corpo discente.

Atualmente, na Universidade Federal do Ceará (UFC), no Centro de Tecnologia (CT), existem disciplinas anuais e disciplinas semestrais, nos diversos cursos de graduação ofertados pelo CT. As disciplinas anuais são ofertadas normalmente no primeiro ano do curso e entre elas há a disciplina de Fundamentos de Cálculo para Engenharia, a qual é essencial para a formação acadêmica dos discentes. Assim, decidir acerca da alteração do regime da referida disciplina de anual para semestral deve levar em consideração o desempenho dos alunos, já que se trata de uma matéria extremamente importante na formação acadêmica do Engenheiro.

Neste trabalho foi realizada uma análise estatística do desempenho dos alunos de vinte e três turmas da disciplina anual de Fundamentos de Cálculo para Engenharia lecionadas nos períodos letivos de 2012 a 2021, por um mesmo docente, nos cursos de Engenharia de Telecomunicações, Mecânica, Elétrica, Produção Mecânica e Energias e Meio Ambiente. Os resultados obtidos revelaram diversos parâmetros interessantes, que permitem avaliar: se o regime anual da disciplina contribui, em alguns casos específicos, para a aprovação dos discentes; se existe uma grande variação no desempenho acadêmico dos alunos de cursos diferentes; qual é o semestre crítico para os discentes do ponto de vista do desempenho acadêmico e qual é a maior causa das reprovações na disciplina de Fundamentos de Cálculo para Engenharia.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. OBJETIVOS

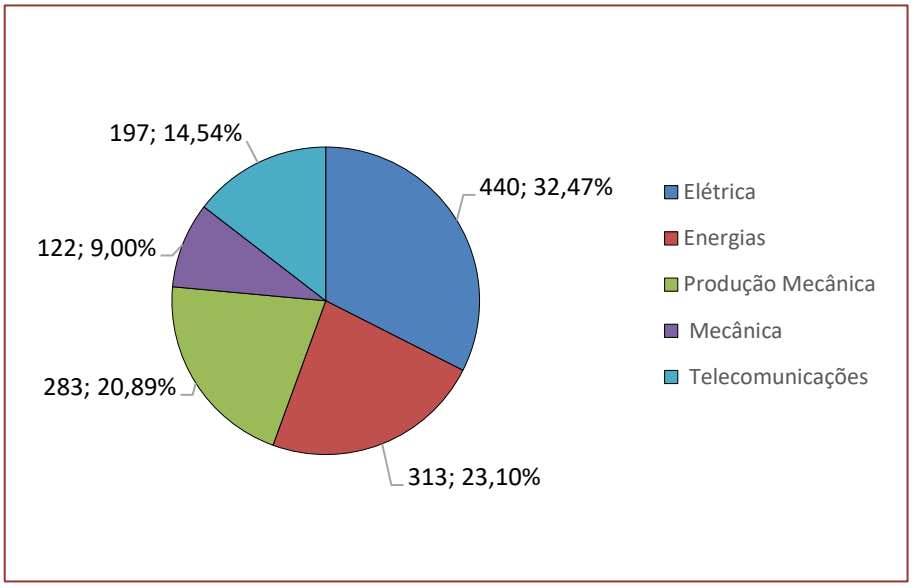
Como já mencionado anteriormente, este trabalho tem como objetivos não somente realizar uma análise estatística do desempenho acadêmico dos alunos considerando diversos indicadores, mas também utilizar os resultados desta análise para avaliar se o regime anual da disciplina de Fundamentos de Cálculo para Engenharia contribui, em alguns casos específicos, para a aprovação dos discentes.

2.2. METODOLOGIA DE ANÁLISE

A metodologia utilizada neste trabalho consistiu em realizar uma análise estatística do desempenho dos alunos de vinte e três turmas da disciplina anual de Fundamentos de Cálculo para Engenharia relativo aos períodos letivos de 2012 a 2021, lecionadas por um mesmo docente, em cinco cursos de Engenharia do Centro de Tecnologia (CT) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Foram avaliadas as notas de mil trezentos e cinquenta e cinco alunos distribuídos nos cursos de Engenharia de Telecomunicações, Mecânica, Elétrica, Produção Mecânica e Energias e Meio Ambiente. A Figura 1 apresenta a distribuição dos alunos da referida disciplina em seus respectivos cursos.

O *Software Microsoft Excel*® foi utilizado para realizar a análise estatística, sendo possível determinar, para todos os cursos e para cada curso: média, desvio-padrão, percentual de alunos aprovados, percentual de alunos reprovados e percentual de alunos que abandonaram a disciplina (desistentes). Também foi realizada uma classificação dos alunos em relação às suas médias semestrais em três classes, quais sejam: classe A (inferior ou igual a quatro), classe B (superior a quatro e inferior a sete) e classe C (superior ou igual a sete).

Figura 1 – Quantidade e percentual de alunos em cada um dos cursos de Engenharia



Fonte: produzido pelo autor.

A partir dessa classificação foi possível determinar vários parâmetros, não somente para todos os cursos, mas também para cada curso. Foi possível determinar o percentual de discentes nas classes A, B e C por semestre, evasão por semestre, número de alunos com média menor do que cinco no primeiro semestre que foram aprovados no final da disciplina, e número de alunos com média maior ou igual a cinco no primeiro semestre que foram reprovados no final da disciplina. Além disso, a partir destes parâmetros, também foi possível identificar os cursos com maior índice de aprovação, de reprovação e de evasão.

Ademais, sabendo que outro fator importante a ser considerado é o índice de desistência ou evasão da disciplina, foi adotada a seguinte convenção para cada turma: (i) alunos que não realizassem a última avaliação de cada semestre e nem as avaliações posteriores seriam consideradas como desistentes naquele semestre e (ii) o cálculo de todos os indicadores referentes ao segundo semestre (de cada turma) foi baseado apenas no número de alunos remanescentes.

Portanto, a média aritmética das notas dos alunos no primeiro semestre foi calculada pela equação apresentada a seguir:

$$\bar{x}_p = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(x_p)_i \quad \text{----------(1)}$$

Em que xp é a média aritmética das notas dos alunos no primeiro semestre, $x\square i$ são as notas dos alunos no primeiro semestre e n é o número total de alunos matriculados na disciplina no primeiro período letivo.

Para o cálculo das médias do segundo semestre, entretanto, foi utilizada a seguinte equação:

$$\bar{x}_s = \frac{1}{n-d_p}\sum_{i=1}^{n-d_p}(x_s)_i \quad \text{----------(2)}$$

Em que xs é a média aritmética das notas dos alunos no segundo semestre, $(xs)i$ são as notas dos alunos no segundo semestre letivo e dp é o número de alunos desistentes no primeiro semestre. Isto é, a diferença $n–dp$ representa o número de alunos remanescentes no segundo período letivo do ano.

Além disso, também foram calculados os desvios-padrões em cada semestre. Estes parâmetros foram calculados de acordo com as equações 3 e 4, para o primeiro e o segundo semestres, respectivamente, observando o número de alunos remanescentes no segundo semestre.

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left[(x_p)_i - \bar{x}_p\right]^2} \quad ----------(3)$$

$$\sigma_s = \sqrt{\frac{1}{n-d_p}\sum_{i=1}^{n-d_p}[(x_s)_i - \bar{x}_s]^2} \quad ----------(4)$$

O cálculo do percentual de alunos em cada uma das classes de notas no primeiro semestre foi realizado utilizando-se as equações apresentadas a seguir:

$$(\%_A)_p = \frac{(x_A)_p}{n} \times 100 \quad ---------- \quad (5)$$

$$(\%_B)_p = \frac{(x_B)_p}{n} \times 100 \quad ---------- \quad (6)$$

$$(\%_C)_p = \frac{(x_C)_p}{n} \times 100 \quad ---------- \quad (7)$$

Em que n e xp são o número total de alunos no primeiro semestre e o número de alunos no primeiro semestre na determinada classe, respectivamente. Os índices $'A'$, $'B'$ e $'C'$ são representativos da classe, enquanto o índice $'p'$ indica o primeiro semestre letivo.

Para o cálculo do percentual de alunos em cada uma das classes de notas no segundo semestre letivo, foram utilizadas as equações 8, 9, 10, considerando agora o número de alunos remanescentes como referência.

$$(\%_A)_s = \frac{(x_A)_s}{n-d_p}\ x\ 100 \quad ----------(8)$$

$$(\%_B)_s = \frac{(x_B)_s}{n-d_p}\ x\ 100 \quad ----------(9)$$

$$(\%_C)_s = \frac{(x_C)_s}{n-d_p}\ x\ 100 \quad ---------- \quad (10)$$

Em que n, xs e dp são o número total de alunos no primeiro semestre, o número de alunos no segundo semestre em uma determinada classe e o número de alunos desistentes no segundo semestre, respectivamente. Os índices $'A'$, $'B'$ e $'C'$ são representativos da classe, enquanto os índices $'p'$ e $'s'$ indicam o primeiro e o segundo semestres letivos, respectivamente.

Além disso, o índice de evasão dos alunos no primeiro e no segundo semestre foram determinados utilizando-se as equações 11 e 12, respectivamente.

$$(\%_e)_p = \frac{d_p}{n}\ x\ 100 \quad ---------- \quad (11)$$

$$(\%_e)_s = \frac{d_s}{n-d_p}\ x\ 100 \quad ---------- \quad (12)$$

Em que n e d são o número total de alunos no primeiro semestre e o número de alunos desistentes no semestre, respectivamente. Os índices $'p'$ e $'s'$ indicam o primeiro e o segundo semestres letivos, respectivamente, enquanto o índice $'e'$ representa evasão.

Importante salientar que o número total de alunos desistentes na disciplina (dt) é obtido pela soma do número de alunos desistentes no primeiro período (dp) com o número de alunos desistentes no segundo período (ds), conforme equação apresentada a seguir:

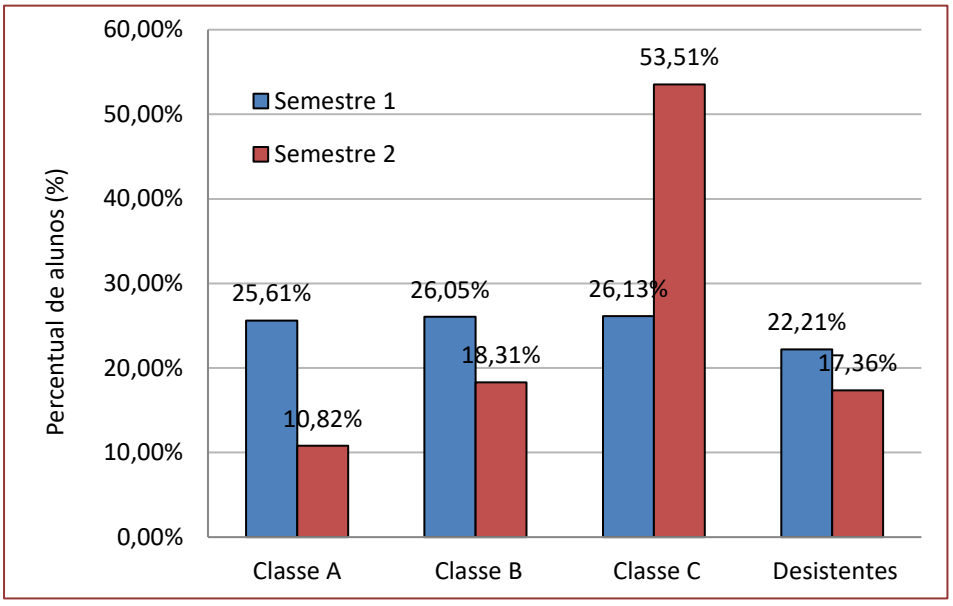
$$dt=dp+ds \quad ----------(13)$$

3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir das equações apresentadas anteriormente, foi possível determinar todos os parâmetros de interesse.

Os percentuais de alunos nas classes $'A'$, $'B'$ e $'C'$, considerando todos os cursos, estão apresentados na Figura 2, enquanto a média aritmética das notas e o desvio-padrão, por semestre e para cada curso estão apresentadas nas Figuras 3 e 4, respectivamente. Além disso, a média e o desvio-padrão considerando todos os cursos, sem distinção, estão apresentados na Figura 5.

Figura 2 – Percentual de alunos em cada uma das classes, por semestre, considerando todos os cursos

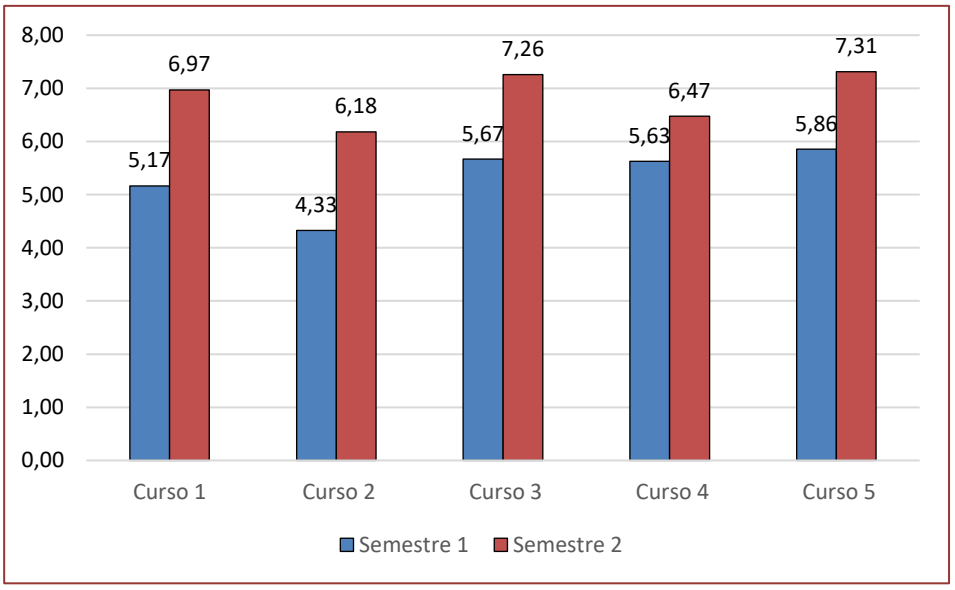


Fonte: produzido pelo autor.

Note que, de acordo com a Figura 2, ocorreu uma redução nos percentuais das classes A e B do primeiro para o segundo semestre, enquanto que na classe C houve um acréscimo significativo do percentual. Isto é, o percentual de alunos com média inferior a sete teve drástica redução do primeiro para o segundo semestre, enquanto que o percentual de alunos com média superior ou igual a sete teve um aumento significativo. Além disso, nos desistentes também houve uma redução no percentual de alunos do primeiro para o segundo semestre.

A legenda adotada para o eixo horizontal dos gráficos apresentados mais adiante é a seguinte: (1) para Engenharia Elétrica, (2) para Engenharia de Energias e Meio Ambiente, (3) para Engenharia de Produção Mecânica, (4) para Engenharia Mecânica e (5) para Engenharia de Telecomunicações.

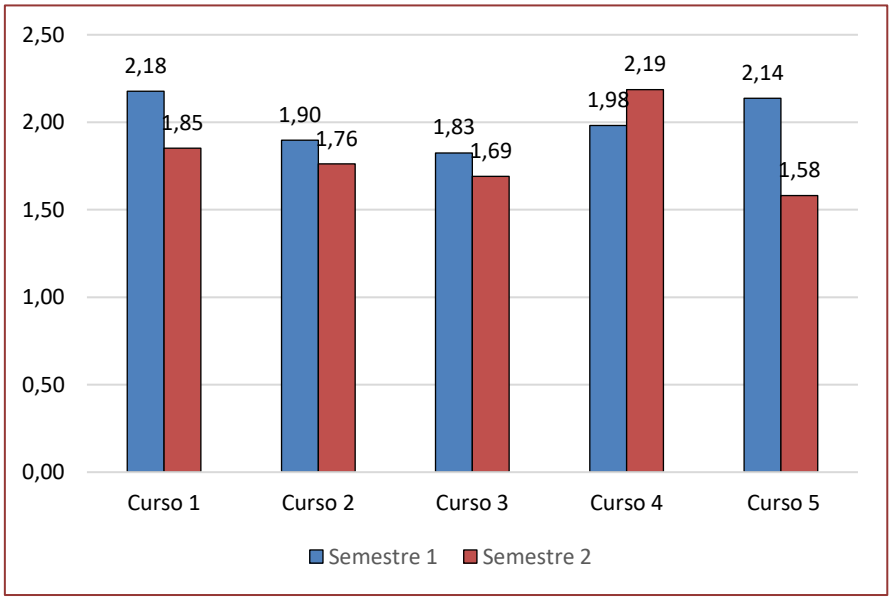
Figura 3 – Média no primeiro e no segundo semestre para cada curso



Fonte: produzido pelo autor.

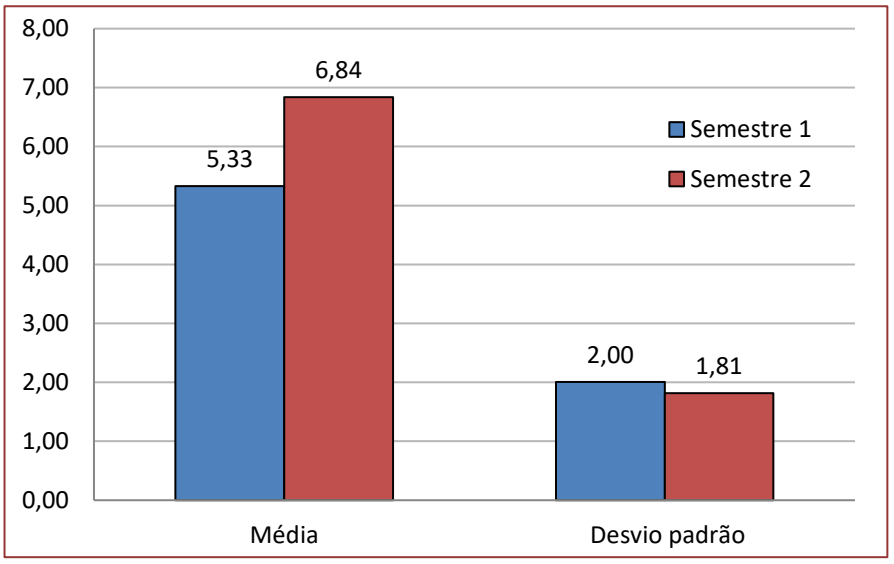
As Figuras 3, 4 e 5 corroboram os dados expostos na Figura 2, demonstrando um aumento significativo na média dos alunos e redução do desvio-padrão. Note que, de acordo com a Figura 5, é possível afirmar que a média das notas dos alunos aumentou de 28,33% enquanto o desvio-padrão teve uma redução de 9,5%.

Figura 4 – Desvio-padrão no primeiro e no segundo semestre para cada curso



Fonte: produzido pelo autor.

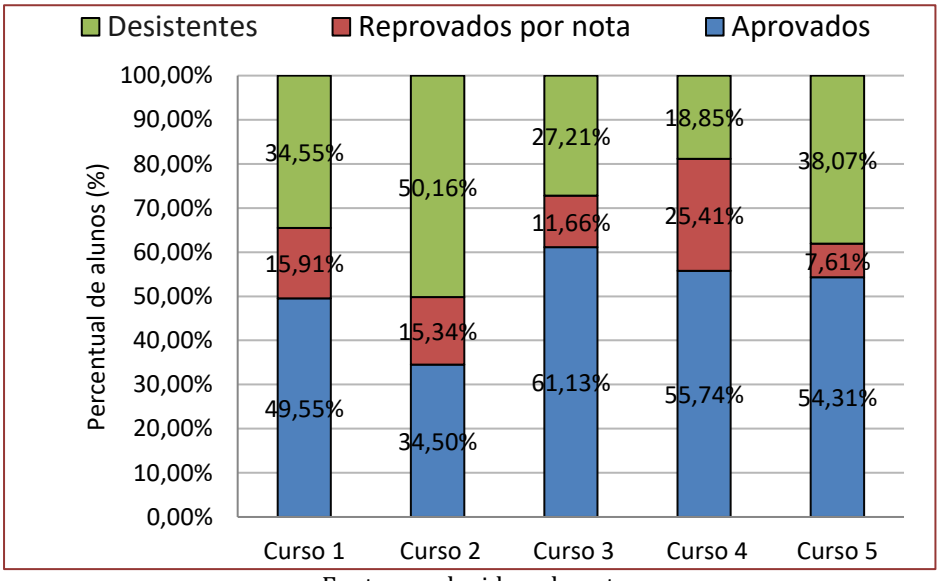
Figura 5 – Média e desvio-padrão por semestre considerando todos os cursos



Fonte: produzido pelo autor.

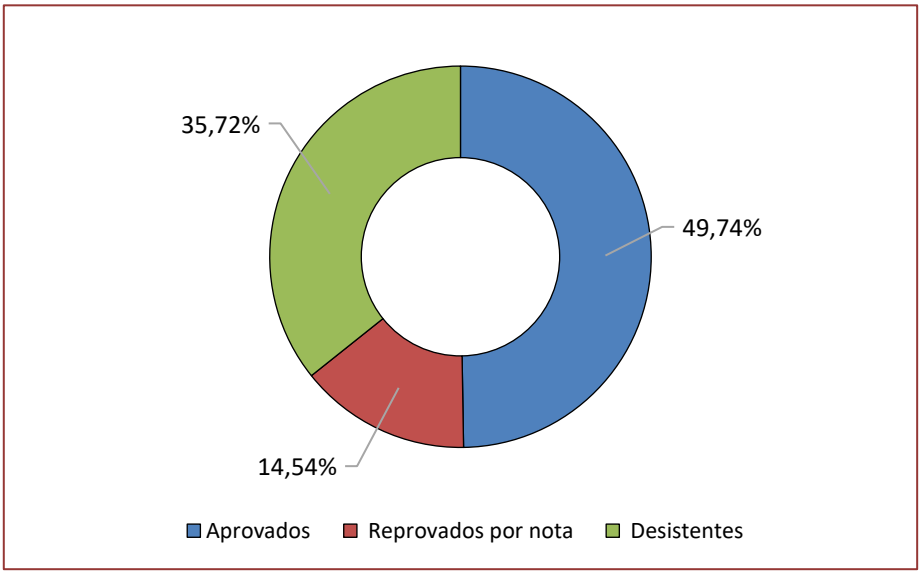
Na Figura 6, são apresentados os percentuais de alunos aprovados, reprovados e desistentes para cada curso. A legenda adotada para o eixo horizontal dos gráficos é a mesma mencionada anteriormente. Os mesmos índices, considerando todos os cursos, são apresentados na Figura 7.

Figura 6 – Percentual de alunos aprovados, reprovados por nota e desistentes para cada curso



Fonte: produzido pelo autor.

Figura 7 – Percentual de alunos aprovados, reprovados por nota e desistentes considerando todos os cursos

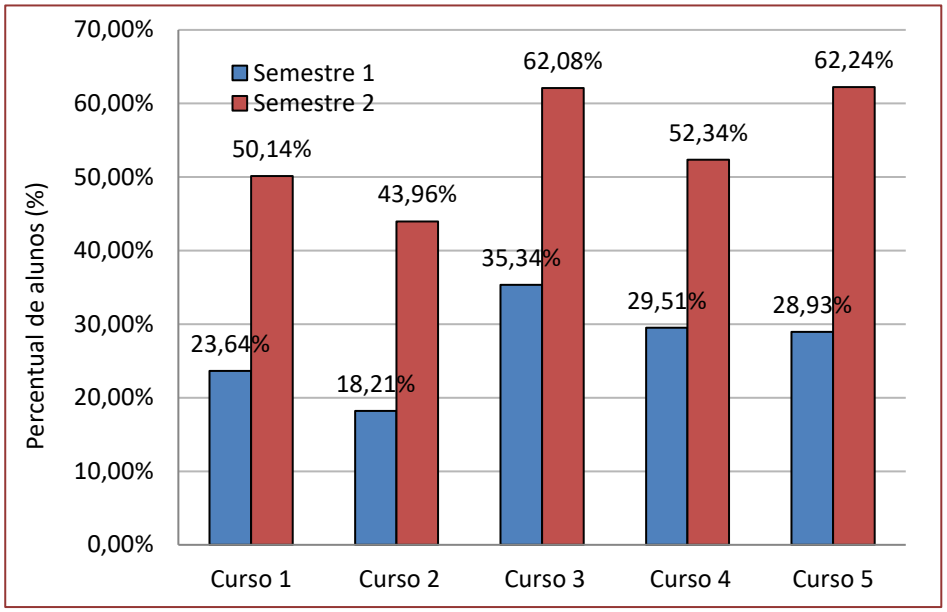


Fonte: produzido pelo autor.

Dado o exposto nas Figuras 6 e 7 pode-se afirmar que em quatro dos cinco cursos analisados o percentual de reprovação por falta (desistentes) é maior do que o percentual de reprovação por nota (reprovados) ficando evidente que o motivo principal de reprovação é o abandono da disciplina por parte do aluno antes de concluí-la. Além disso também é possível observar que: o curso de Engenharia de Produção Mecânica possui o maior índice de aprovação; o curso de Engenharia Mecânica possui o maior índice de reprovação por nota e o curso de Engenharia de Energias e Meio Ambiente possui o maior índice de evasão.

Ainda no que se refere ao desempenho dos alunos, apesar de alguns cursos apresentarem desempenho não tão satisfatório em percentual de alunos aprovados, pode-se observar que, de acordo com a Figura 8, em todos os cursos ocorreu um aumento significativo do percentual de alunos na classe C no segundo semestre quando comparado com o respectivo percentual do primeiro semestre. Vale ressaltar que para a determinação dos percentuais apresentados na Figura 8, foram utilizadas as equações (7) e (10), salientando que o número de alunos remanescentes foi utilizado para o cálculo no segundo semestre.

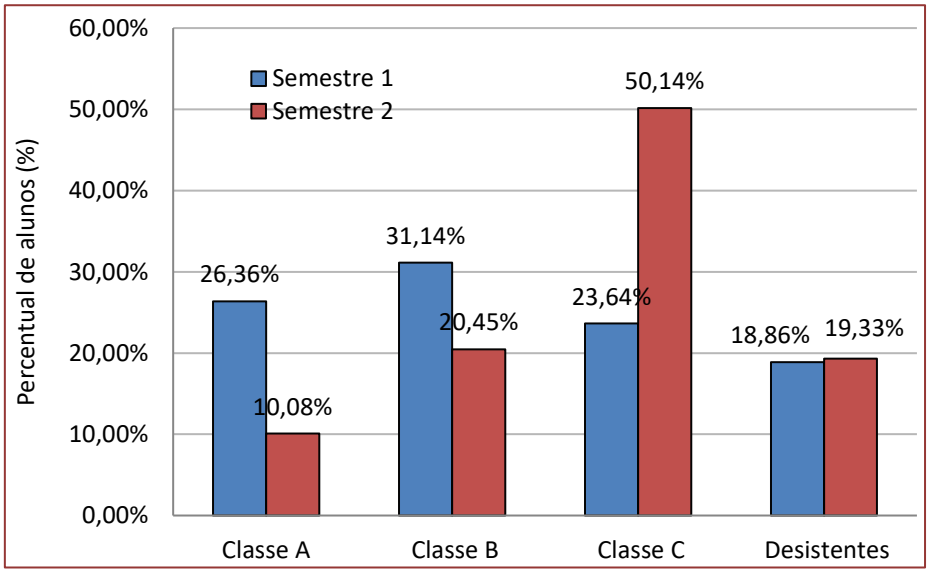
Figura 8 – Percentual de alunos com nota superior ou igual a sete



Fonte: produzido pelo autor.

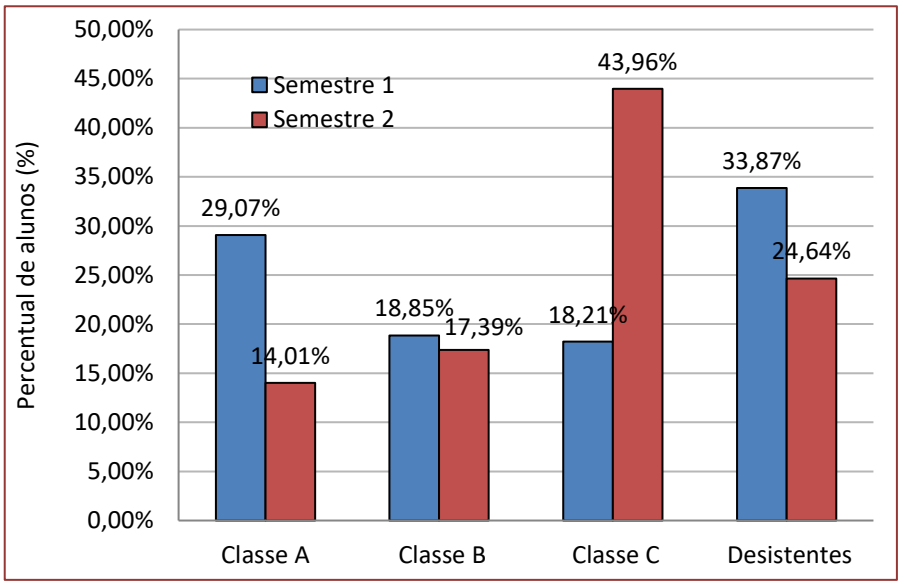
Nas Figuras de 9 a 13 são apresentados os percentuais de alunos em cada uma das classes por semestre para cada um dos cursos de Engenharia analisados.

Figura 9 – Percentual de alunos em cada uma das classes, por semestre, no curso de Engenharia Elétrica



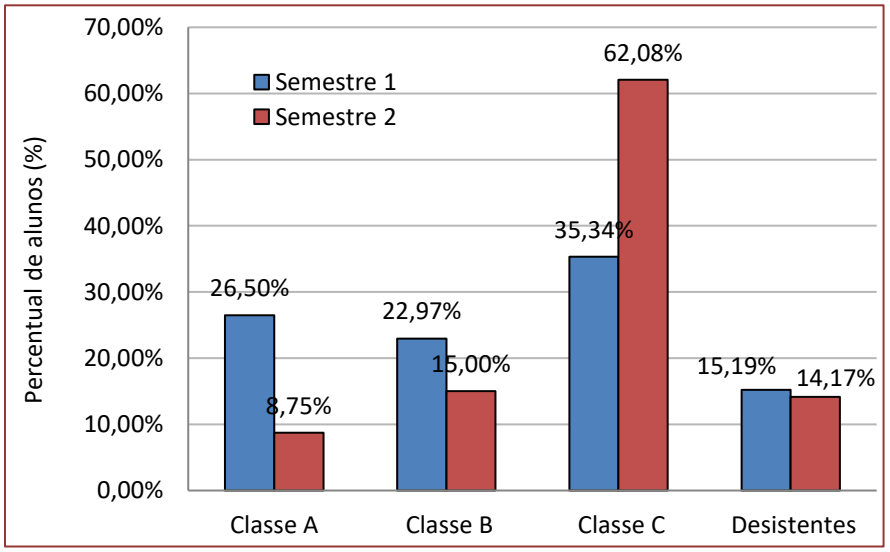
Fonte: produzido pelo autor.

Figura 10 – Percentual de alunos em cada uma das classes, por semestre, no curso de Engenharia de Energias e Meio Ambiente



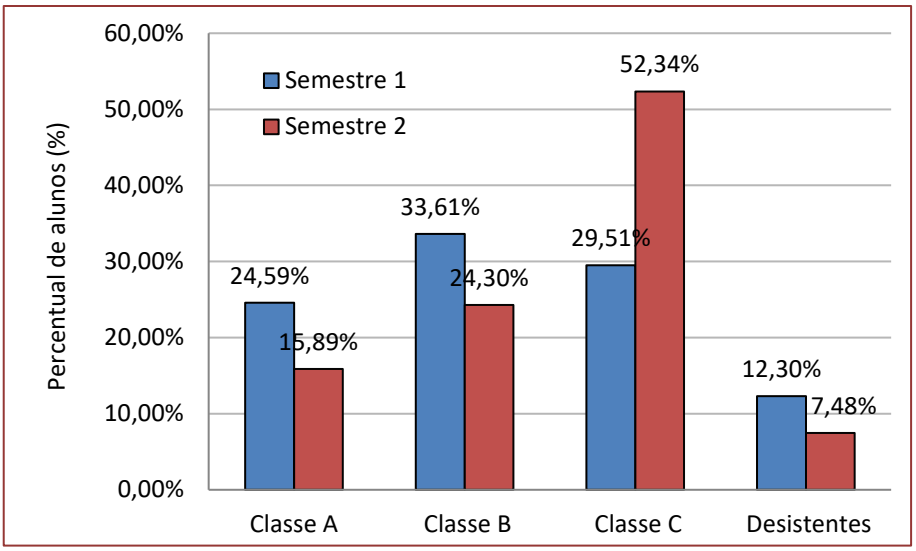
Fonte: produzido pelo autor.

Figura 11 – Percentual de alunos em cada uma das classes, por semestre, no curso de Engenharia de Produção Mecânica



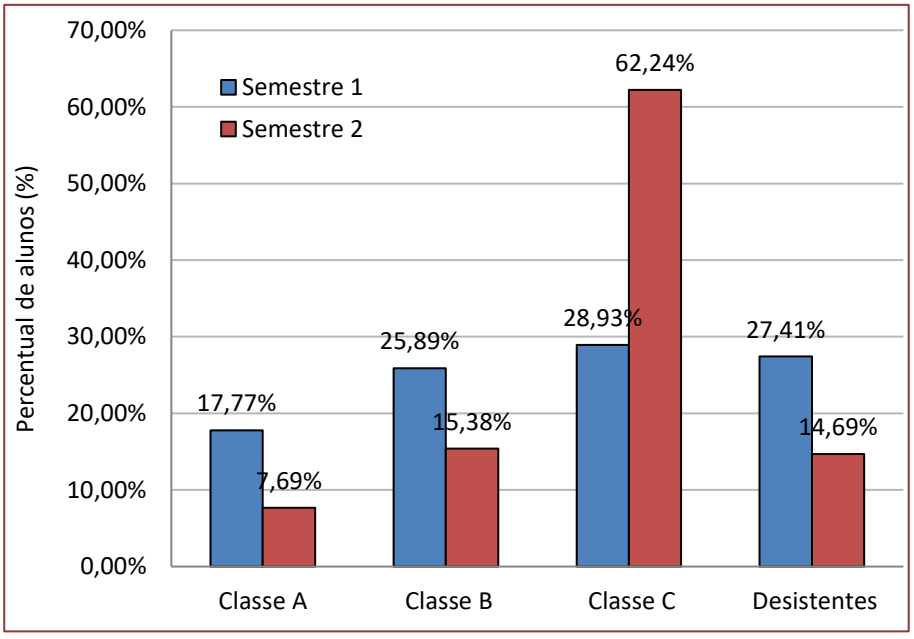
Fonte: produzido pelo autor.

Figura 12 – Percentual de alunos em cada uma das classes, por semestre, no curso de Engenharia Mecânica



Fonte: produzido pelo autor.

Figura 13 – Percentual de alunos em cada uma das classes, por semestre, no curso de Engenharia de Telecomunicações



Fonte: produzido pelo autor.

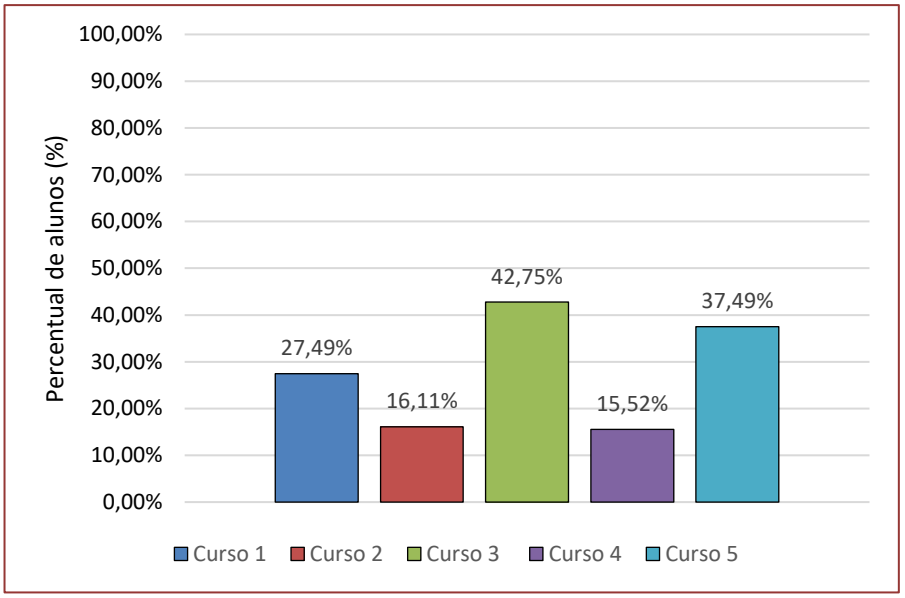
Em todos os cinco cursos ocorreu uma melhora no desempenho acadêmico dos alunos no segundo semestre letivo quando comparado ao desempenho acadêmico no primeiro semestre. Ademais, foi possível também observar que ocorreu, nos cursos de Engenharia de Telecomunicações, Mecânica e Energias e Meio Ambiente, uma redução significativa no índice de evasão no segundo semestre letivo quando comparado com o respectivo índice do primeiro semestre.

Com a finalidade de avaliar se o regime anual da disciplina contribui para a melhora dos índices de aprovação da disciplina, foram analisados dois outros parâmetros. Na Figura 14 é apresentado, para cada curso, o percentual de alunos que obtiveram média inferior a cinco no primeiro semestre e obtiveram média final superior ou igual a cinco no final do ano letivo, ou seja, o percentual de alunos que foram

aprovados na disciplina, mas que teriam sido hipoteticamente reprovados no primeiro semestre caso a disciplina fosse semestral.

Vale ressaltar que os percentuais apresentados na Figura 14 são referentes ao grupo de alunos que obtiveram nota inferior a cinco no primeiro semestre, isto é, todos os percentuais referem-se a esta quantidade de alunos.

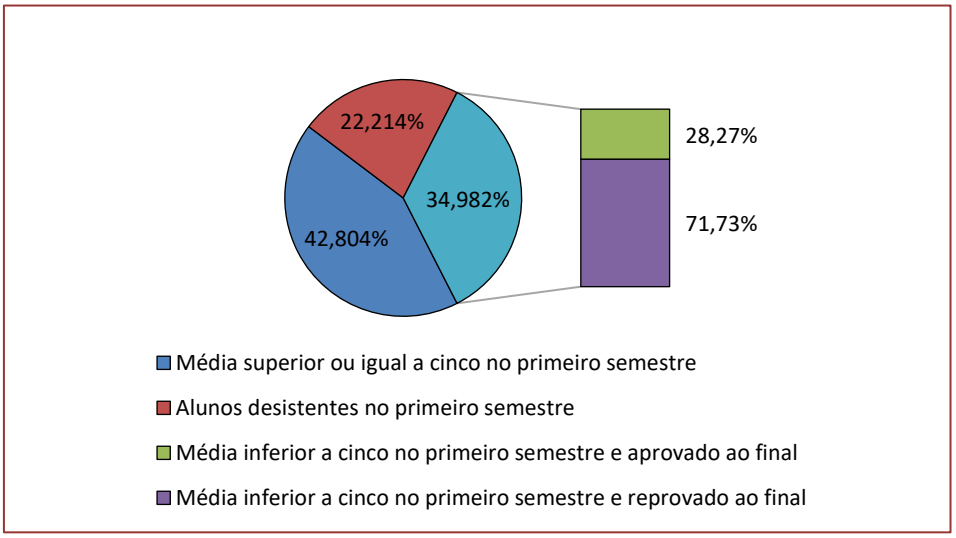
Figura 14 – Percentual relativo de alunos, para cada curso, com nota inferior a cinco no primeiro semestre que obtiveram média final superior ou igual a cinco



Fonte: produzido pelo autor.

Na Figura 15 são apresentados, considerando todos os cursos, o percentual de alunos que foram aprovados na disciplina, mas que teriam sido hipoteticamente reprovados no primeiro semestre caso a disciplina fosse semestral, juntamente com o detalhamento do percentual de alunos com média inferior a cinco no primeiro semestre (considerando todos os cursos).

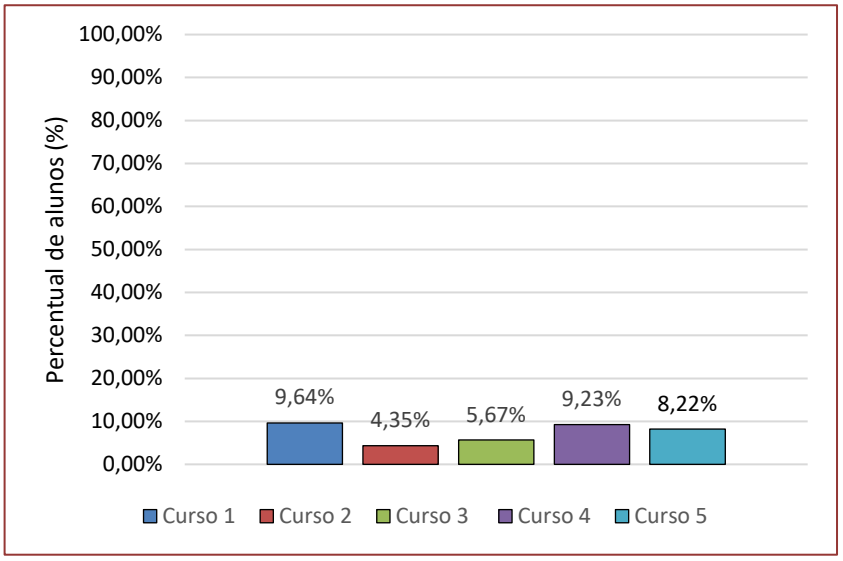
Figura 15 – Percentual de alunos com nota inferior a cinco no primeiro semestre que obtiveram média final superior ou igual a cinco, considerando todos os cursos



Fonte: produzido pelo autor.

Considerando agora que o regime anual da disciplina também pudesse influenciar negativamente o desempenho acadêmico de alguns alunos, foi realizado o cálculo do percentual de alunos que seriam aprovados no primeiro semestre, caso a disciplina fosse semestral, mas que foram reprovados ao final da disciplina anual (Figura 16). Isto é, buscamos por alunos com média superior ou igual a cinco no primeiro semestre e com média final inferior a cinco.

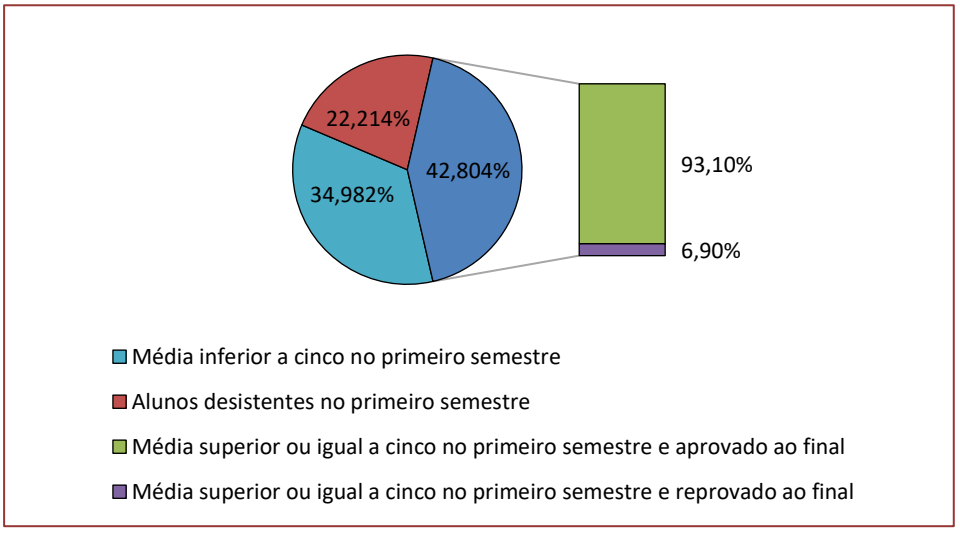
Figura 16 – Percentual relativo de alunos, para cada curso, reprovados ao final da disciplina, mas que seriam aprovados no primeiro semestre caso a disciplina fosse semestral



Fonte: produzido pelo autor.

Na Figura 17 são apresentados, considerando todos os cursos, o percentual de alunos que foram reprovados na disciplina, mas que teriam sido hipoteticamente aprovados no primeiro semestre caso a disciplina fosse semestral, juntamente com o detalhamento do percentual de alunos com média superior ou igual a cinco no primeiro semestre.

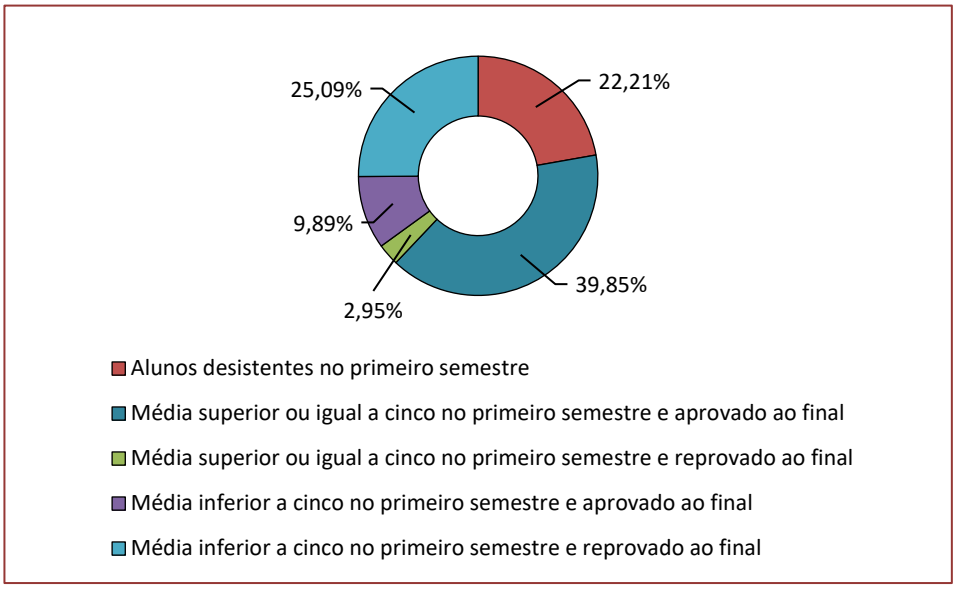
Figura 17 – Percentual de alunos com nota superior ou igual a cinco no primeiro semestre que obtiveram média final inferior a cinco, considerando todos os cursos



Fonte: produzido pelo autor.

Na Figura 18 é apresentado o percentual de alunos em relação a seus respectivos desempenhos acadêmicos considerando todos os cursos analisados. Esta Figura sumariza os valores expostos nas Figuras 17 e 18.

Figura 18 – Percentual de alunos em relação a seus respectivos desempenhos acadêmicos



Fonte: produzido pelo autor.

Vale salientar que os percentuais dos detalhes das Figuras 15 e 17 são relativos (não-absolutos), isto é, são referentes aos 34,982% e aos 42,804%, respectivamente. Contudo, a Figura 18 apresenta percentuais absolutos referentes à totalidade de alunos (100%), considerando todos os cursos analisados. Por exemplo, os alunos com nota inferior a cinco no primeiro semestre e que foram aprovados ao final da disciplina, na Figura 15, representam 28,27% de 34,98%, o que é equivalente ao percentual de 9,89% exposto na Figura 18 (tomando como base a totalidade de alunos).

A alteração hipotética do regime da disciplina para semestral teria implicado na reprovação de 134 alunos da disciplina anual, no período de 2012 a 2021, que efetivamente foram aprovados. Contudo, em contrapartida, 40 alunos reprovados na disciplina anual poderiam ter sido aprovados caso a disciplina fosse semestral. Entretanto o regime anual ainda possuiria um saldo positivo, de 94 alunos efetivamente aprovados, em relação a um hipotético regime semestral.

4. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados apresentados anteriormente, fica evidente a existência de uma grande variação no desempenho acadêmico dos alunos oriundos de cursos de Engenharia diferentes.

Considerando todos os cursos analisados, o estudo também revelou que o desempenho acadêmico dos alunos é pior no primeiro semestre do ano letivo com menores médias e maiores desvios-padrões quando comparados com os respectivos valores referentes ao segundo semestre. Observando os mesmos parâmetros para cada um dos cursos analisados individualmente, verifica-se o mesmo comportamento com exceção para o curso de Engenharia Mecânica, onde o desvio-padrão do segundo semestre é um pouco maior do que o do primeiro semestre.

Ainda considerando todos os cursos analisados, foi possível observar também que a maioria das reprovações se deve à desistência precoce por parte dos alunos, ficando evidente que para os cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia de Energias e Meio Ambiente, Engenharia de Produção Mecânica e Engenharia de Telecomunicações, o índice de evasão total na disciplina é superior ao índice de reprovação

dos alunos que permaneceram até o final da disciplina. Somente para o curso de Engenharia Mecânica, o índice de reprovação dos alunos é maior do que o índice de evasão total.

É importante também mencionar a relevância da referida disciplina na composição da matriz curricular dos cursos de Engenharia, visto que esta disciplina é de fundamental importância para a formação do Engenheiro, sendo pré-requisito para dezenas de outras disciplinas obrigatórias da matriz curricular dos cursos de Engenharia. A reprovação do discente na disciplina de Fundamentos de Cálculo para a Engenharia implica em prejuízo na conclusão do curso, podendo, inclusive, influenciar no aumento da evasão dos cursos de Engenharia.

Também foi possível observar que a alteração hipotética do regime da disciplina para semestral teria implicado na reprovação de 134 alunos da disciplina anual, no período de 2012 a 2021, que efetivamente foram aprovados ao final do ano letivo. Por outro lado, foi verificado também que 40 alunos reprovados na disciplina anual poderiam ter sido aprovados caso a disciplina fosse semestral. Entretanto o regime anual ainda possuiria um saldo positivo, de 94 alunos efetivamente aprovados, em relação a um hipotético regime semestral. Fica evidente, que o regime anual para a disciplina de Fundamentos de Cálculo para a Engenharia implica em uma menor reprovação por nota, quando comparado com o mesmo índice em um hipotético regime semestral, pois permite um maior amadurecimento, por parte dos alunos, dos conteúdos previstos na ementa da disciplina durante todo o ano letivo.

REFERÊNCIAS

[1] ALMEIDA, L. S.; SOARES, A. P.; GUISANDE, M.A.; PAISANA, J. Rendimento acadêmico no ensino superior: estudo com alunos do 1º ano. Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educacíon, Coruña, v. 14, n. 1, ano 11, p. 207-220, 2007.

[2] BRANDT, J. Z.i; TEJEDO-ROMERO, F.; ARAUJO, J. F. F. E.. Fatores influenciadores do desempenho acadêmico na graduação em administração pública. Educação e Pesquisa, v. 46, e202500, p. 1-20, 2020.

[3] CORBUCCI, P. R. Desafios da educação superior e desenvolvimento no Brasil. Brasília: Ipea, p. 1-35, jul. 2007. (Texto para discussão, n. 1287).

[4] MIRANDA, G. J. et al. Determinantes do Desempenho Acadêmico na Área de Negócios. Revista Meta: Avaliação, [s.l.], v. 7, n. 20, p. 175-209, nov. 2015.

[5] LOPES, M. A. S. Análise do desempenho acadêmico dos alunos do curso de ciências contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES pela forma de ingresso: cotistas e não cotistas. In: XVII Congresso Brasileiro de Custos, Belo Horizonte, 2010. Anais XVII Congresso Brasileiro de Custos, Belo Horizonte, 2010. Disponível em: https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/759. Acesso em: 14 ago.2019.

Capítulo 16

Etnografia escolar como metodologia para a formação docente – Objetivos, práticas e resultados em um grupo do PIBID História da UFRRJ

Regina Maria de Oliveira Ribeiro

Resumo: O presente trabalho apresenta parte da pesquisa que procura sistematizar e sintetizar reflexões a respeito de metodologias de trabalho realizadas no âmbito do Subprojeto PIBID-História na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, campus Seropédica. As experiências aqui analisadas se referem ao trabalho com a etnografia escolar (ROCKWELL e EZPELETA, 2007; ANDRÉ, 2002, VIÉGAS, 2007) como metodologia de inserção dos licenciados-bolsistas nos cotidianos escolares, no universo da cultura escolar (FORQUIN, 1993). A análise restringe-se ao trabalho com 20 licenciandos em duas escolas, na primeira fase do projeto. Trabalhar com a etnografia escolar teve como objetivo refletir com os bolsistas sobre a instituição escola para além do campo disciplinar, compreendendo-os como futuros profissionais da Educação, portanto, responsáveis pela escola considerando-a em sua integridade e complexidade organizacional (NÓVOA, 1992). As fontes dessa pesquisa são resenhas e relatórios individuais e de grupos de licenciandos-bolsistas, relatórios de professores-supervisores e artigos dos bolsistas resultantes do processo de realização da etnografia nas escolas parceiras. Procurou-se mostrar como o trabalho com a etnografia escolar iniciadora da dinâmica formativa do PIBID promoveu a ressignificação das percepções dos licenciandos sobre a instituição escola; adensando a compreensão do cotidiano como o *locus* de onde deve emergir a construção curricular quando concebida como diálogo permanente entre a cultura escolar (conteúdos, normas, ritos) e a cultura da comunidade (memórias, identidades, elementos sócioeconômicos-culturais). Desse modo, avalia-se que o processo contribuiu como experiência para a compreensão da docência como trabalho intelectual de reflexão sobre e na ação, integrada ao conjunto da instituição escolar e dela coprodutora.

Palavras-chave: Etnografia escolar, PIBID, Ensino de História.

1. INTRODUÇÃO

> A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de uma autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas. (Antonio Nóvoa, 1992).

O presente trabalho apresenta parte de uma pesquisa que procurou sistematizar e sintetizar reflexões a respeito de metodologias de trabalho realizadas no âmbito do Subprojeto PIBID-História na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, campus Seropédica. As experiências aqui analisadas se referem ao trabalho com a etnografia escolar (ROCKWELL e EZPELETA, 2007; ANDRÉ, 2002, VIÉGAS, 2007) como metodologia de inserção dos bolsistas do PIBID - História nos cotidianos escolares, no universo da cultura escolar (FORQUIN, 1993). As análises aqui apresentadas referem-se as atividades formativas realizadas com 20 bolsistas Pibid-História em duas escolas-parceiras, na primeira fase do projeto em 2014.

A metodologia adotada é a da *pesquisa pedagógica* em que as questões de investigação e seus instrumentos são elaborados a partir da reflexão do pesquisador sobre a experiência pessoal como docente, nesse caso como uma das coordenadoras do projeto PIBID-História, e da análise de documentação produzida nesse processo (LANKSHER, KNOBEL, 2008). As fontes dessa pesquisa são os resenhas e relatórios individuais e de grupos de licenciandos-bolsistas, relatórios de professores-supervisores e artigos dos bolsistas resultantes do processo de realização da etnografia nas escolas parceiras.

Procurou-se mostrar os aspectos mais relevantes do trabalho com a etnografia escolar como iniciadora da dinâmica formativa do PIBID, inaugurando as interações coordenadores e licenciandos pela universidade e professores supervisores, direção , estudantes das escolas parceiras.

2. BREVE HISTÓRICO – PIBID-HISTÓRIA NA UFRRJ

O Subprojeto PIBID-História na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, campus Seropédica teve início com o edital 2011 e com a expansão do Programa por meio do edital CAPES 061/2013, o curso de Licenciatura em História desenhou um subprojeto pautado nos sucessos, questões e desafios do subprojeto anterior realizado com por um coordenador, 15 bolsistas e 2 supervisores em duas escolas públicas entre 2011-2013. Naquele momento em 2013 entendeu-se que o PIBID-História deveria voltar-se para os desafios da aprendizagem histórica na sala de aula e com essa preocupação foi elaborado o projeto *Ensinar História por meio da investigação: fontes históricas e linguagens contemporâneas nas escolas públicas de Seropédica.* O subprojeto foi aprovado com 80 bolsistas-licenciandos, 16 supervisores e 04 coordenadores para atuar inicialmente em 08 escolas públicas, municipais e estaduais, de Seropédica. Ao longo de quatro anos, o número de bolsistas do subprojeto História dobrou e ao final do período de vigência do edital atuamos com cerca de 150 bolsistas-licenciados, 25 professores-supervisores e 5 coordenadores.

O campus da UFRRJ em Seropédica situa-se em uma vasta área pertencente à Baixada Fluminense, Sepetiba e a Zona Oeste do Rio de Janeiro, região com várias carências em educação, saúde, segurança e meio ambiente. Grande parte dos discentes em formação no curso de Licenciatura em História procedem desta região e muitos realizaram sua formação na educação básica nas redes públicas locais. Parte desses discentes são os primeiros membros de suas famílias a conseguirem acesso ao ensino público superior. Os diagnósticos realizados sobre as escolas públicas da região mostram que estas refletem o quadro de carência e falta de estrutura, marcadas pela precariedade das políticas públicas em educação, pela desmotivação dos professores resultante da ausência de políticas de valorização e formação continuada desses profissionais e, por outro lado, por uma série de desafios intra e extraescolar que dificultam o ensino e o e aprendizado em qualquer área de conhecimento. Frente a esse contexto socioeconômico e cultural, o projeto político-pedagógico do curso de Licenciatura em História ancora-se no princípio de que a melhoria da educação em todos os níveis e modalidades de ensino decorre do compromisso de formar professores com competência para articular os conhecimentos específicos da ciência histórica com os conhecimentos da formação pedagógica por meio da capacidade crítica-reflexiva de construir um projeto de educação histórica contextualizado as demandas da escola pública.

Um dos objetivos do PIBID-História é o da articulação entre saberes acadêmicos e saberes escolares na perspectiva que concebe a escola como espaço de construção social (ROCKWELL E EZPELETA, 1994), o que significa que é do ambiente escolar que devem emergir as questões que fundamentam a proposição de atividades de ensino e pesquisa. Na perspectiva adotada, compreende-se que a escola é espaço de produção de saberes e não somente de 'reprodução' de propostas originadas em outros lugares de saber e poder (CHERVEL,1990 FORQUIN, 1993). Assim, a principal estratégia adotada para inserção dos licenciandos bolsistas no cotidiano das escolas participantes do projeto foi a realização de estudo etnográfico da comunidade escolar. A partir da teoria-metodologia da etnografia escolar concebeu-se um trabalho de articulação entre bolsistas – coordenadores, licenciandos e supervisores – para a produção de conhecimentos da realidade escolar sustentada por um conjunto de informações qualitativas sobre o ambiente social em que a escola está inserida, assim como sobre o ambiente de aprendizagem, as relações entre professores e alunos, e destes atores em sua relação com os saberes disciplinares. O desenvolvimento do trabalho por meio da etnografia escolar não foi concebido como ação eventual, mas como estratégia permanente para o desenvolvimento do projeto, considerando seus objetivos[1]

A sistemática de trabalho do PIBID História Seropédica (2014-2018) desenvolveu-se por meio da realização de reuniões periódicas definidas diferentemente por cada grupo/coordenador/escolas, a partir das quais foram estruturados planos de trabalhos específicos e detalhados para cada turma/escola, tendo como principais linhas de ação. Esse texto apresenta apenas parte do trabalho realizado no que condiz à etnografia escolar, particularmente o trabalho de 20 bolsistas-licenciandos e 3 supervisores em 2 escolas, uma municipal e outra estadual, na primeira fase do projeto – abril a dezembro de 2014. Devido ao tamanho (quantidade de bolsistas) abrangência (número de escolas, estudantes, supervisores, atividades) e dimensões (quantidade e qualidade das atividades desenvolvidas nas escolas, produções acadêmicas de bolsistas e ex-bolsistas) do Pibid-História UFRRJ/Seropédica desenvolvido entre 2014 e 2018, a pesquisa sobre seu desenvolvimento e resultados se encontra em andamento, pouco longe de ser finalizada.

3. DOCUMENTAR O COTIDIANO: ESTUDOS DE ETNOGRAFIA ESCOLAR EM UM GRUPO PIBID-HISTÓRIA

A etnografia escolar como foi citado, partindo dos estudos pioneiros de Elsie Rockwell e Justa Ezpeleta na década de 1980, é compreendida como um estudo de comunidades escolares que visa "documentar o não documentado", isto é, adentrar o cotidiano escolar para registrar e analisar as experiências e inter-relações de seus agentes – profissionais, estudantes, pais, comunidade local. Iniciamos os trabalhos de formação com os bolsistas – licenciandos e supervisores - com a leitura de dois trabalhos de Rockwell e Ezpeleta (1985, 2007) e, por meio de debates, vislumbramos a construção de um novo olhar sobre a escola – a escola real, o local, as comunidades onde desenvolveriam suas atividades. Trabalhávamos naquele momento, abril de 2014, com jovens licenciandos de diferentes períodos da graduação – alguns do 3º período e outros do 7º e 8º períodos - estes últimos já haviam cursado disciplinas de Ensino de História e estavam em conclusão da carga horária de estágio supervisionado. Mas algo unia as percepções desses jovens – algumas ideias de senso comum sobre a escola, por exemplo, a ideia da escola como um lugar de repetição de rituais, cuja dinâmica lhes parecia confusa e impossível de ser analisada com as ferramentas conceituais advindas de sua formação até ali. E de fato, naquele momento, eles tinham razão. Os supervisores contribuíam com relatos das dificuldades de realizar projetos em convergência com essa realidade em função os desafios, inicialmente o de conhecê-la ou dos entraves colocados pela burocracia dos sistemas públicos de ensino que os impedia de tal empreitada.

Os primeiros contatos com os conceitos da etnografia escolar, ao quais incorporamos leituras de ANDRÉ (2002); VIÉGAS (2007), descortinaram as possibilidades de leitura e análise da realidade escolar e a partir delas, construímos um roteiro de observação e estudo dos cotidianos escolares das escolas parceiras do PIBID-História. E seus resultados geraram reflexões distintas, mas todas bastante profícuas:

[1] Subprojeto PIBID-História *Ensinar História por meio da investigação: fontes históricas e linguagens contemporâneas nas escolas públicas de Seropédica.* Elaborado pelos professores – Felipe Santos Magalhães, Glaucia Cristiani Montoro, Regina Maria de Oliveira Ribeiro, Renata Rozental Sancovsky, com contribuições do professor Alexander Martins Vianna, entre outubro e dezembro de 2013.

> *" [Compreendi] a partir das leituras que a escola enquanto uma trama em permanente construção articula a história local, nos âmbitos pessoais e coletivos, frente as quais a vontade estatal pode ser atendida ou ignorada, mascarada ou até mesmo recriada. Não sendo possível tentar compreender a escola penas pelas vias do Estado, tem que se levar em conta essas novas perspectivas trazidas pelas autoras.. Como deverá ser feita essa reconstrução da história não documentada da escola? A partir de algumas explicações das autoras podemos dizer que essa reconstrução não se limita a uma análise simplista do cotidiano escolar, em que são abordados estereótipos de agentes sociais no intuito de alcançar algozes e vítimas na ilusão de se ter encontrado o cerne dos problemas cotidianos. Se trata de identificar os diferentes níveis em que o estado se faz presente na vida cotidiana escolar, identificar a presença dele na escola e como isso afeta e transforma as práticas no dia a dia....Chegar na escola que será observada e registrar aquilo que se percebe pressuponha-se múltiplas atenções do pesquisador. Mesmo que se esteja preparado para os preconceitos e os problemas teóricos estejam claros, há necessidade de uma vigilância constante."* (Bolsista Nathalia Bastos)[2].

O que mais instigou os licenciandos foi a perspectiva de produção de fontes – "documentar o não documentado" – pois em sua formação os historiadores lidam com vestígios deixados pelo passado e produzem uma leitura, intepretação a partir desses fragmentos. Essa interpretação não deixa de ser uma (re)construção, porém, no caso da etnografia, os dados emergem dos registros realizados pelo pesquisador, de acordo com as ferramentas possíveis para registrar seu processo de observação participante.

> *"Toda escola possui sua história documentada que normalmente é escrita a partir do poder estatal. Essa história documentada coexiste com uma história não documentada, que é o meio por onde a escola "ganha vida".. Nesta, a homogeneidade apresentada na história documentada se dissipa frente às diversas realidades cotidianas. Na perspectiva de captar essa história não documentada utilizamos a etnografia e seus desdobramentos com a aplicação de questionário aos docentes e a observação participante no cotidiano escolar. "*(Bolsistas Bárbara Freitas, Marlon Bruno Morais e Raquel Games)[3]

O que de imediato avaliamos como ganho é que, de um olhar "ingênuo" e as vezes "cruel" para julgar a escola e seus atores, os bolsistas puderam despir-se de suas preconcepções e elaborar olhares questionadores, propulsores de investigações mais profundas e, com isso, sentindo mais responsáveis em dialogar com as histórias, dificuldades, representações que encontravam ao adentrar a escola e as salas de aula de História.

> *O mapeamento das escolas parceiras baseia-se nos na etnografia escolar proposta por Rockwell e Ezpeleta (1985), que empreende a percepção do cotidiano escolar através da realidade não documentada na qual a influência estatal deixa de ser predominante e perde espaço para os elementos que constroem a vida escolar de fato, são estes os "trabalhadores, alunos e pais". Essa diretriz implica diretamente na visão dos licenciandos, ora bolsistas, acerca das escolas, pois direciona-os a perceber além do que é "pressuposto" e do que pode ser observado em um primeiro olhar, ou seja, incentiva a captação de fatores muitas vezes*

[2] *A etnografia escolar na experiência formativa do PIBID - um estudo dos registros de ocorrências cotidianas na escola*. Artigo apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014

[3] *A Etnografia Escolar no âmbito formativo do PIBID- História: um estudo do perfil docente do CIEP 155 Maria Joaquina De Oliveira –Possibilidades e Incongruências.* Artigo produzido para publicação nos Anais do I Seminário do PIBID-UFRRJ realizado em Seropédica nos dias 21 e 22 de outubro de 2014.

> *negligenciados bem como a busca pelos fatores que levaram ao acontecimento dos mesmos.* (Bolsista Carina Bickel)[4].

Outros resultados são os da produção de conhecimentos a partir da observação e registro das realidades escolares. Dentre essas produções estão as reflexões sobre Observação e Registro, a documentação de eventos e processos. Um alerta imediato dos pesquisadores da etnografia escolar é o da impossibilidade de registrar tudo o que se observa no cotidiano escolar. A partir dessa constatação, organizamos a etnografia das escolas parceiras com base nas dimensões da realidade escolar mapeadas por Marli André (2002), para quem a dinâmica da vida escolar pode ser abordada pela interação constante entre a dimensão institucional ou organizacional com a instrumental ou pedagógica e a sociopolítica/cultural. Frente a esse desafio, foram discutidos e organizados os roteiros de observação e estudo da documentação escolar (administrativa, pedagógica, registros realizados no cotidiano por coordenadores e professores), assim como roteiros para entrevistas semiestruturadas e coleta de depoimentos com profissionais das escolas, estudantes, pais e quem mais fosse possível dentro das necessidades definidas pelos bolsistas. Outro roteiro foi desenhado para a observação das aulas de História, as mediações realizadas pelos professores, as interações dos estudantes entre si, com os docentes, conteúdos, materiais.

Com essas perspectivas teóricas e metodológicas, os dez bolsistas de cada escola formaram grupos para investigar etnograficamente em três frentes – a estrutura administrativa e pedagógica das escolas, o perfil sociocultural do corpo docente e o perfil sociocultural do corpo discente, com ênfase no perfil dos estudantes das turmas acompanhadas pelos bolsistas e seus supervisores professores de História. E todos eram responsáveis por produzir registros e reflexões sobre as aulas de História. A divisão em grupos se mostrou necessária para que houvesse possibilidade de no tempo de um período letivo – cerca de quatro meses (maio a setembro), os bolsistas pudessem se dedicar no diagnóstico dessas dimensões e delas extrair temáticas para investigação mais aprofundada, isto é, a etapa de pesquisa bibliográfica para melhor compreensão das dimensões, temáticas, problemas identificados. Assim como temáticas para o desenvolvimento de atividades em aulas de História.

Com base nas autoras e autores estudados, os bolsistas destacam em seus relatórios, a importância de compreender profundamente o contexto em que a escola está inserida. Os problemas que eles identificaram em cada realidade resultam do tempo de existência da instituição, dos contextos e mudanças, das relações estabelecidas naqueles espaços complexos e destes com espaços mais amplos de poder. Por isso não eles entenderam que não era propor uma análise para identificar os problemas, os erros ou acertos dos profissionais nas escolas, mas para desenvolver um olhar atento as nuances e reflexão sobre os episódios como parte de processos mais amplos.

> *"Teorizando sobre observações a luz proposta pelas autoras, compreendo como é importante, por exemplo, observar as atividades econômicas locais, que neste caso interveriam de forma drástica na vida escolar. Os areais contribuíam para inúmeros problemas, de saúde e sociais. A poeira causava boa parte dos problemas respiratórios na comunidade, além de demandar a escola constantemente pessoal para limpar. Existiam alunos que passavam meses sem ir à escola pois, enquanto irmãos mais velhos, tinham que ficar em casa cuidando dos irmãos mais novos para os pais poderem trabalhar e promoverem o sustento da casa. São esses fragmentos que compõe a realidade escolar e que não podemos deixar de identificar e proporcionar maneiras de superar ou adaptá-los de maneira a não prejudicar o aluno e a sua interação com a comunidade escolar. Ainda que o Estado não promova uma política específica para os problemas demandados por essas realidades, cabe aos seus profissionais, aos pesquisadores e interventores nessas realidades contribuir com propostas para melhorar ou diminuir as imbricações desse convívio*." (Bolsista Nathalia Bastos, 2014)[5]

[4] *As Ideias Históricas De Alunos da NEJA e do Ensino Médio – A Compreensão Do Conceito De Continuidade E Mudança Histórica.* Artigo apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014

[5] Relatório de observação.

4. LEITURAS DO COTIDIANO ESCOLAR – DIMENSÕES E TEMÁTICAS INVESTIGADAS

Os roteiros de observação foram tomados como bússolas, guias para o olhar, a escuta e a leitura documental inicial, mas à medida que os bolsistas mergulhavam e se familiarizavam com o cotidiano das escolas e sua dimensão multifacetada, surgiram as dificuldades de acesso a documentos como o Projeto Pedagógico das unidades ou acesso a registros sobre Frequência e Evasão. Com isso novos itens, questionamentos, dúvidas, novas leituras e estratégias foram sendo demandadas nas reuniões de partilha de experiências e orientação com a coordenação. Premissas iniciais foram flexibilizadas, itens foram suprimidos ou secundarizados. Enfim, a dinâmica do cotidiano impôs outros caminhos para o seu conhecimento.

Apresento aqui parte dos resultados dos trabalhos etnográficos realizados em duas escolas parceiras no período de meio a outubro de 2014. Alguns dos trabalhos foram apresentados e publicados em eventos acadêmicos como I Seminário Institucional do PIBID-UFRRJ realizado em outubro de 2014 e no V Encontro Nacional de Licenciaturas / IV Seminário Nacional do PIBID realizado em novembro de 2014 na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal. Outros estão arquivados nos relatórios internos do subprojeto História tendo sido encaminhados no relatório institucional anual à CAPES.

Optei pelo formato quadro para melhor demonstração da relação entre a produção do relatório etnográfico em cada escola e temas de pesquisa desdobrados dessas questões. Em função do escopo do presente artigo, não foi possível apresentar as atividades desdobradas da etnografia – aulas, oficinas, materiais didáticos - e realizadas nas turmas de ensino fundamental e médio, regular e EJA, em que os bolsistas atuaram no período.

Quadro 1 – Síntese da etnografia da Escola A

Escola A

Escola A – CIEP XXX Escola estadual de Ensino Médio- Regular e Educação de Jovens e Adultos Dificuldades para acesso ao PPP e outros documentos como a frequência de estudantes Grande evasão escolar negada pelos gestores da escola Baixa frequência no ensino diurno e noturno, sem consequências para a avaliação de aprendizagem Professores experientes, maioria recente na rede pública e na escola[6]			
Dimensão	**Produção: relatório etnográfico**	**Bolsistas Responsáveis**	**Temas desdobrados e aprofundados por estudo bibliográfico**
1- Administrativa/Pedagógica Entrevistas com gestores e funcionários, Leitura e análise de documentação escolar	O Cotidiano Escolar Documentado: análise do Projeto Pedagógico do CIEP-XXX por meio da etnografia escolar	Carlos Mizael dos S. Silva Elizabete C. da S. Chaves Geison Vicente de Oliveira Rebecca de Oliveira Pereira	Elizabete Chaves e Raquel Games. *Polícia Militar nas escolas, proteção ou opressão/repressão?* Trabalho apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014
2- Perfil Docente Questionário respondido por diferentes professores Leitura e análise dos registros escolares sobre os docentes do ano 2014**.**	A Etnografia Escolar no âmbito formativo do PIBID- História: um estudo do perfil docente do CIEP-XXX	Bárbara Silva Freitas Marlon Bruno Nascimento de Morais Raquel Games Monteiro	Bárbara Silva Freitas, Marlon Bruno N. Morais, Raquel Games Monteiro. *A Etnografia Escolar no âmbito formativo do PIBID-História: um estudo do perfil docente do CIEP XXX – Possibilidades e Incongruências.* Artigo publicado nos Anais do I Seminário Institucional do PIBID - SIPIBID UFRRJ, 2014

[6] Quadro-resumo elaborado a partir dos registros de observação (cadernos de campo); relatórios individuais e dos grupos de licenciandos bolsistas PIBID-História.

3- Perfil Discente Leitura de documentação escolar sobre os discentes, fichas de matrículas e outros registros; Depoimentos de estudantes; Depoimentos dos professores	A Etnografia Escolar como metodologia de formação no PIBID-História: estudo do perfil discente do CIEP XXX - reflexões sobre a evasão escolar	Carina Pereira Bickel - Graziele M. Balieiro Marques Jéssica Cristina da Silva Araújo-	Carina Bickel. *As Ideias Históricas De Alunos da NEJA e do Ensino Médio – A Compreensão Do Conceito De Continuidade E Mudança Histórica.* Trabalho/Artigo apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014

As duas escolas parceiras no ano de 2014 são muito diferentes entre si. A Escola A, colégio estadual que oferece ensino Médio, Regular e EJA, fica na área urbana do município de Seropédica, atendendo a um público diverso em idade e características socioculturais – jovens e adultos entre 16 e 60 anos – nos períodos matutino, vespertino e noturno, sendo os do último período composto por jovens entre 18 e 30 anos, trabalhadores de serviços ou em atividades informais. Destaco um dos temas mais enfatizados pelos bolsistas - nos três períodos os licenciandos observaram baixa frequência e grande número de evasão de estudantes, porém esses dados não constavam da documentação escolar, quando foram confrontá-la. Vários fatores foram identificados a respeito desses eventos – baixa frequência e evasão: aulas desinteressantes, majoritariamente expositivas e constante suspensão de atividades, mesmo com o professor na escola. Não foi identificado controle da frequência e reiteradamente estudantes que haviam se ausentado por todo um bimestre era reintegrado à turma mediante um "trabalhinho" solicitado pelos professores. Tais situações foram observadas em aulas de diferentes disciplinas, mas mais recorrente nas disciplinas de História, Geografia e Sociologia. Outro ponto a ser destacado é que mesmo com a proximidade física com a Universidade a comunidade local matem uma relação distante com instituição de ensino superior e foi identificado pelo PIBID que muitos jovens não possuem a expectativa de inserção na vida universitária, poucos conheciam a instituição, o campus, os cursos oferecidos, e até mesmo a gratuidade do ensino público superior. A partir das discussões sobre o tema e as motivações para as atitudes da escola (gestão) e dos professores, articulando reflexões sobre o perfil docente e discente, foi possível desenvolver dois trabalhos de aprofundamento.

Quadro 2 – Síntese da etnografia escola B

Escola B

Escola B – EEM "MMM" Escola municipal de Ensino Fundamental Estrutura predial precária – constantes suspensões de aulas por falta de água ou energia elétrica Professores recém-concursados Dificuldades de letramento dos estudantes do 6º aos 9º anos Importância da escola para a comunidade			
Dimensão	**Produção: relatório etnográfico**	**Bolsistas Responsáveis**	**Temas desdobrados e aprofundados por estudo bibliográfico**
1- Administrativa/Pedagógica Entrevistas com gestores e funcionários, Leitura e análise de documentação escolar	A etnografia escolar na formação do PIBID-História: Estrutura Físico-Administrativa e o Projeto Político Pedagógico da E.E.M. "MMM"	Nathalia Nogueira Bastos Carlos Lindemberg Oliveira Welton Patrício de Lima	Nathalia Nogueira Bastos *A etnografia escolar na experiência formativa do PIBID - um estudo dos registros de ocorrências cotidianas na escola*. Artigo apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014.
2- Perfil Docente Depoimento de professores Leitura e análise dos	A Identidade do Professor de História - entre sonhos, dilemas e desafios	Geysa Cardoso de Oliveira Laís Santos de Paula Márcia Regina Faria Matta (supervisora)	Lais de Paula Santos e Márcia Regina Faria Matta. *A identidade do professor de história - entre sonhos, dilemas e desafios.*

registros escolares sobre os docentes do ano 2014.			Trabalho/Artigo apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014.
3- Perfil Discente Leitura de documentação escolar sobre os discentes, fichas de matrículas e outros registros; Depoimentos de estudantes; Depoimentos dos professores	A etnografia escolar na formação do professor de História: análise do perfil discente da EEM "MMM" Seropédica – RJ	Nayana Fonseca Costa Lucas Pires do Santos Gabriel de Oliveira Enseñat Jefferson Nascimento Albino	Geysa Cardoso de Oliveira e Dayane Menezes de Oliveira *O olhar etnográfico na constituição da relação do ensino com a Historia Local.* Trabalho apresentado ao V Encontro Nacional de Licenciaturas (ENALIC) e IV Seminário Nacional do PIBID, Natal-RN, 2014.

Em contraste com a localização da Escola A, a Escola B fica na zona rural do município de Seropédica, distante do centro e ligada a ele por uma linha de ônibus circular, fazendo com que a saída e o acesso ao bairro sejam bastante complicados para quem reside ou trabalha na localidade. Além das dificuldades de deslocamento até a escola, professores, funcionários e estudantes estão acomodados em um prédio que já não atende as necessidades educativas, sofrendo bastante com o calor no interior das salas e o barulho advindo do pátio muito próximo a elas. Os relatórios destacam o comprometimento dos professores e gestores com a comunidade local, bastante carente, e que tem na escola um dos poucos locais de acesso a diferentes conhecimentos – disciplinar para as crianças, informativos diversos para os pais. Aspectos destacados nos relatórios são as dificuldades com o baixo letramento dos estudantes de 6º a 9º anos, "desinteresse", segundo a escola, de algumas famílias com o desempenho desses alunos, dificuldades dos professores com o comportamento dos alunos (disciplina/indisciplina). Foram realizados três trabalhos de aprofundamento em desdobramento ao estudo etnográfico, cada um relacionado à uma das dimensões investigadas pelos grupos. Foram realizadas também oficinas, teatro, projeto de leitura e produção de materiais didáticos, porém não serão objeto de análise nesse texto.

5. BREVES CONSIDERAÇÕES FINAIS, POIS A PESQUISA CONTINUA...

Ao longo desse artigo procurei apresentar parte dos percursos, questões e ações presentes no trabalho com a etnografia escolar, em seus pressupostos teóricos e metodológicos, escolhida para inaugurar a dinâmica formativa de Iniciação à Docência em nosso projeto História na UFRRJ/Seropédica. Entre nós, coordenadores do projeto, compreendíamos que por meio da etnografia escolar alcançaríamos a interação entre todos os envolvidos professores universitários, licenciandos e professores-supervisores, iniciando a circularidade de conhecimentos entre universidade e escolas públicas sem hierarquização de saberes, mas com a identificação e análise de suas diferenças, inter-relações, parcialidades e complementariedades. Para os professores supervisores, a experiência apresentou desafios e alguns incômodos, pois precisaram enfrentar diagnósticos nem sempre agradáveis, mas reconhecidos como verdadeiros.

Revisitar com interesse investigativo/reflexivo os registros de observação, depoimentos, imagens, resenhas, relatórios etnográficos e artigos produzidos pelos bolsistas licenciandos, possibilita avaliar que o trabalho com a etnografia escolar no âmbito do PIBID-História/Seropédica promoveu a ressignificação das percepções dos licenciandos sobre a instituição *escola;* adensando a compreensão do cotidiano como o *locus* de onde deve emergir a construção curricular quando concebida como diálogo permanente entre a cultura escolar – seus conteúdos, normas, ritos - e a cultura da comunidade - memórias, identidades, elementos sócio-econômicos-culturais.

Desse modo, foram ressignificados ou reiteradas as concepções de professor, docente em História, como membro de uma comunidade educativa, pessoa e profissional, consiga, como aponta Nóvoa na epígrafe desse texto, constituir-se em profissionais reflexivos, responsáveis por seu desenvolvimento profissional aliado ao desenvolvimento da escola como espaço plural, laico, acolhedor das diversidades. Desse modo, avalia-se que o processo contribuiu como *experiência* (DOMINICÉ, 1990, apud NÓVOA, 1992) para a compreensão da *docência* como trabalho intelectual de reflexão *sobre e na ação*, integrada ao conjunto da instituição escolar e dela coprodutora.

REFERENCIAIS

[1] ALVES, R.C. (2006) Representações sociais e a construção da consciência histórica. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação.

[2] ANDRÉ, Marli Eliza. (2002) Etnografia da prática escolar. Campinas: PapiruS.

[3] BOTEGA, Gisely Pereira. (2006) Relações raciais nos contextos educativos: implicações naconstituição do autoconceito das crianças negras moradoras da comunidade de Santa Cruz do município de Paulo Lopes/SC. Florianópolis: Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina

[4] CAVALLEIRO, Eliane dos Santos (2000) Do silêncio do Lar ao Silêncio Escolar: racismo,preconceito e discriminação na educação infantil. São Paulo: Contexto.

[5] CHERVEL, André (1990). História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria & Educação. Porto Alegre, v. 2, Pannonica Ed.

[6] EZPELETA, Justa e ROCKWELL, Elsie. (1994). A construção social da escola. In Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos;

[7] _____. ROCKWELL, E.org. (1995) La escuela cotidiana. México: Fondo de Cultura Económica.

[8] _____ A ESCOLA: relato de um processo inacabado de construção. Currículo sem Fronteiras, v.7, n.2, pp.131-147, Jul/Dez 2007.

[9] FORQUIN, Jean-Claude (1993) Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas.

[10] LANKSHEAR, C. KNOBEL, Michele (2008) Pesquisa Pedagógica. Do projeto à implementação. Porto Alegre: Artmed.

[11] NÓVOA, Antonio. Formação de professores e profissão docente. In Novoa, Antonio (org). Os professores e a sua formação. Publicações Dom Quixote, Lisboa, 1992.

[12] OLIVEIRA, Luiz Fernandes. A etnografia ajuda a entender as relações raciais na escola? Memo – s/d.

[13] RIBEIRO, Regina. M. O. (2006) A máquina do tempo: representações do passado, história e memória na sala de aula. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação

[14] ROCKWELL, Elsie. (1985) Reflexiones sobre el processo etnográfico. Centro de investigacion y estúdios avanzados del instituto politécnico nacional. México.

[15] VIEGAS, Lygia Sousa. Reflexões sobre a pesquisa etnográfica em Piscologia e Educação. Diálogos Possíveis. Janeiro/junho 2007. Disponível em: http://www.fsba.edu.br/dialogospossiveis

Capítulo 17

Os impactos do Ensino Remoto Emergencial na formação dos estudantes de Educação Física

Cinthya Rayssa Xavier da Costa
Rosana Amaro

Resumo: Este trabalho tem como objetivo investigar os impactos causados pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE) na formação dos estudantes de Educação Física da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, bem como os aspectos facilitadores e dificultadores, os impactos negativos e positivos e as consequências dessa modalidade de ensino para o futuro profissional desses estudantes. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa e foi construída por meio de pesquisa exploratória. Os dados foram coletados através de um questionário aplicado de forma online. A coleta resultou em um total de 79 respostas e os participantes foram graduandos que estavam entre o primeiro e décimo semestre. Esta pesquisa contribui para a investigação dos aspectos e impactos do ERE que foram relevantes na graduação dos estudantes do curso de Educação Física da Universidade de Brasília.

Palavras-chaves: Ensino Remoto Emergencial; Educação Física; Ensino Superior; COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

Em janeiro de 2020, o surto do novo coronavírus (SARS-CoV-2) constituía, segundo declaração da Organização Mundial de Saúde (OMS), uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Contudo, devido à rápida disseminação geográfica que a doença apresentou, em 11 de março de 2020, o diretor geral da OMS anunciou em Genebra, na Suíça, que a COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus, seria considerada uma pandemia. Durante o período pandêmico, o isolamento social foi a medida adotada, por recomendações da OMS, para ajudar no combate à essa nova doença e com isso o mundo inteiro basicamente interrompeu as atividades e exigiu isolamento social: comércios fecharam as portas, as pessoas não podiam mais sair de casa, e quando saiam deviam sempre usar proteção (máscaras); além disso, apenas os serviços considerados essenciais funcionavam, como supermercados, farmácias e hospitais; atividades não essenciais e que apresentavam risco foram canceladas, bem como as aulas presenciais (Decreto nº 40.550, 2022). As pessoas precisaram se adaptar a todo esse cenário e praticamente tudo começou a ser feito de forma remota. No âmbito educacional também não foi diferente e para que os estudantes não tivessem o ano letivo prejudicado, adotou-se o Ensino Remoto Emergencial (MÉLO *et al.,* 2020).

Sabe-se que normalmente professores e estudantes já enfrentam muitos desafios em sala de aula, com a pandemia, eles se tornaram ainda maiores. Os docentes tiveram de se reinventar e mudar toda a metodologia do ensino presencial para o ensino remoto, passaram a conviver com a insegurança de ter que desenvolver uma proposta metodológica virtual e diferenciada que alcance os objetivos contidos nos planos de ensino e no projeto pedagógico da escola, atendendo ao mesmo tempo os interesses e necessidades dos estudantes. Esses precisaram desenvolver novas habilidades e competências para que conseguissem gerenciar sua aprendizagem de forma autônoma e bem-sucedida. Estudar em casa, às vezes enfrentando problemas com a família e tendo de lidar com as obrigações de casa enquanto estão em aula, o fato de não ter mais os colegas de classe para momentos de distração, a solidão, a falta de recursos tecnológicos e alguns outros desafios também foram parte integrante dessa nova forma de ensino.

De modo geral, a falta de conhecimento ou domínio sobre as plataformas online, o fato de ter que se adaptar a metodologia de ensino remota que anteriormente era presencial, a falta de equipamentos para conseguir ministrar ou assistir a aula (MÉLO *et al*, 2020), problemas de internet estiveram presentes durante esse período de aulas remotas. Vale ressaltar que durante toda a pandemia, os estudantes tiveram acesso ao Ensino Remoto Emergencial (ERE) e que, apesar de parecerem sinônimos, o ERE não pode se confundir com o conceito de Educação a Distância (EaD) e se diferem em aspectos bem importantes que serão apresentados a seguir.

2. ENSINO REMOTO EMERGENCIAL (ERE) E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (EaD)

O ERE, que entrou em vigor após ter sido aprovado pelo Ministro da Educação na Portaria nº 343 de 17 de março de 2020, é uma forma de ensino temporária que aconteceu durante o período pandêmico em função das restrições impostas pelo COVID-19, que impossibilitou a presença física de estudantes e professores nos espaços geográficos das instituições educacionais (MOREIRA, 2022). A comunicação que acontece no ERE é bidirecional, do tipo um (professor) para muitos (estudantes), onde o docente protagoniza uma videoaula ou faz uma aula expositiva por meio das plataformas on-line. Nessa modalidade, o foco são as informações e a forma como serão transmitidas, além do mais, a lógica de controle aqui é predominante. Toda a informação passada é gravada, registrada e poderá ser acessada e (re)vista posteriormente.

Para que o ERE fosse possível, todas as aulas, planos de aula, metodologias e conteúdos foram totalmente adaptados para que fossem mediadas, transmitidas e ministradas de modo on-line. Existiam várias formas para que as atividades pedagógicas não presenciais acontecessem, mas aqui o foco será em duas formas principais: aulas síncronas, seguindo os princípios do ensino presencial, e aulas assíncronas. As aulas síncronas são aquelas que acontecem ao vivo por meio de alguma plataforma que permita essa interação entre estudante e professor em tempo real — *Microsoft Teams, YouTube, Zoom* e *Google Meet* são as mais utilizadas para esse tipo de aula — enquanto as assíncronas são aquelas aulas que não são em tempo real, geralmente são atividades, de revisão ou para introduzir algum novo conteúdo, e também podem ser acompanhadas das aulas gravadas — *Microsoft Teams, Google Classroom* e a plataforma do Aprender 3 (no caso da UnB) foram as mais utilizadas (CHITUNGO, 2021). Os professores escolhem a melhor forma de passar sua matéria, mas costumam fazer a combinação dos dois tipos de aulas para o cumprimento da carga horária.

A EaD, por sua vez, é uma modalidade de ensino estruturada e regulada por uma legislação específica, podendo ser aplicada tanto na educação básica quanto no ensino superior. O Decreto nº 9057 de 25 de maio de 2017 dispõe em seu Art. 1º que:

> considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Na EaD, portanto, os docentes possuem uma qualificação própria para a modalidade. Os estudantes também precisam ter ou adquirir ao longo do curso, as competências necessárias para se dedicar ao curso e ter disciplina para acompanhá-lo. Essa modalidade possui um funcionamento e concepção didático-pedagógicas próprias, além de ser preciso criar um Modelo Pedagógico que tenha em sua proposição uma arquitetura pedagógica (AP), que dá orientação às ações que serão desenvolvidas, e as estratégias pedagógicas (EP), que servem de ligação entre a arquitetura definida e as práticas que serão desenvolvidas na sala virtual. É também importante considerar os aspectos emocionais, sociais e pessoais da aprendizagem, por essa razão, é recomendado a individualização e personalização do ensino a partir dos interesses, preferências ou necessidades voltadas aos aprendizes

Camacho *et al.* (2020) afirmam que para que qualquer uma dessas duas modalidades funcione plenamente é necessário que tanto as instituições de ensino quanto os estudantes tenham um preparo, condições pedagógicas, humanas e tecnológicas e enfatizam ainda que "colocar disponível disciplinas em EaD de forma irrestrita sem essas considerações coloca em risco a proposta de ensino de forma responsável em um cenário atual da pandemia".

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

A presente pesquisa teve uma abordagem qualitativa e foi construída por meio de uma pesquisa exploratória. Gil (2008) diz que "este tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis" e envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso (GIL, 2008, p. 27).

A pesquisa exploratória foi escolhida justamente por se tratar de um tema muito atual e que, portanto, não possui tantos estudos a respeito, além do fato de se tratar de uma investigação que buscou entender, de modo geral, quais foram os impactos do ERE na graduação de um grupo específico de estudantes. A abordagem qualitativa foi escolhida pois o objetivo principal do estudo foi investigar os impactos causados pelo ERE na formação dos estudantes de educação física da Universidade de Brasília segundo suas próprias perspectivas, ou seja, foi uma pesquisa de caráter mais subjetivo.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário online, aplicado por meio da plataforma *Formulários Google* e elaborado pela própria autora, com 13 questões fechadas e 8 questões abertas de caráter objetivo e subjetivo, respectivamente. Ao todo, participaram da pesquisa 79 estudantes, todos do curso de Educação Física da Universidade de Brasília, sendo 42 deles da Licenciatura e 37 do Bacharelado. O questionário permaneceu aberto por 29 dias e após ser fechado, todas as respostas foram coletadas, separadas e organizadas em gráficos, tabelas e quadros para melhor apresentação e discussão dos resultados.

4. RESULTADOS

Para melhor coleta e análise dos dados, o questionário foi dividido em quatro sessões, cada uma analisada separadamente. Na primeira parte foram obtidos dados a respeito do perfil dos estudantes que participaram da pesquisa, o que entendiam por ERE e EaD e como se adaptaram ao ERE. Dos 79 estudantes, 42 deles (53,2%) eram graduandos do curso de Licenciatura e 37 (46,8%) do Bacharelado, a maioria com faixa etária entre 19 e 29 anos. Os dados também mostraram que 60,8% dos estudantes trabalharam e estudaram durante a pandemia e 39,2% deles apenas estudaram.

Quando questionados sobre a diferença entre EAD e ERE: 75,9% estudantes responderam que sabiam a diferença, enquanto 24,1% disseram que não sabiam. Ainda nesse questionamento sobre as diferenças existentes entre o ERE e a EaD, havia uma questão aberta para que os discentes pudessem comentar algo a respeito delas, seja definindo cada uma das modalidades com suas próprias palavras ou apenas pontuando as diferenças existentes.

Quadro 01. Comentários dos estudantes acerca da diferença entre EAD e ERE.

Aluno 1: "Acredito que a Educação a Distância se trata de um Ensino já programado para seguir no "formato digital", com atividades e avaliações específicas, já esperadas para os estudantes desse formato de Ensino. Já no Ensino Remoto Emergencial, trata-se de um "Ensino adaptado", pois em situações como a que nos encontramos atualmente no contexto de pandemia, se torna uma opção viável para prosseguir em uma constância nos estudos. Bastante similar à EaD, essa modalidade de ensino busca adaptar as aulas presenciais ao formato digital."
Aluno 2: "O Ensino Remoto Emergencial é um plano pedagógico que foi criado para ser temporário, para cumprir com o cronograma das aulas presenciais que foram interrompidas por conta da pandemia, sendo totalmente online ou por outro método de ensino (material impresso). Já a Educação a Distância é um plano consolidado, tendo seu próprio planejamento didático, podendo ser totalmente a distância ou semipresencial."

Fonte: Elaborado pela autora Costa (2021).

Quando questionados sobre sua adaptação ao ERE, 49,4% dos respondentes a classificam como boa; 29,3% deles a classificam como ótima, 19% como razoável, 7,6% como ruim e 3,8% respondentes classificaram sua adaptação como excelente. De modo geral, mais da metade dos estudantes (82,5%) conseguiram se adaptar de forma boa, ótima ou excelente ao ERE, o que é um sinal favorável uma vez que a adaptação à modalidade reflete diretamente na aprendizagem do estudante.

Na segunda parte do questionário foram analisados os aspectos facilitadores e dificultadores do ERE. 62% dos estudantes consideraram que o ensino remoto apresenta mais aspectos dificultadores e 38% consideraram os aspectos facilitadores. No questionário foram apresentados 9 aspectos facilitadores e oferecido um espaço para que os estudantes colocassem outros que não estivessem ali. Dentre os 9 aspectos apresentados, a flexibilidade de horário, a possibilidade de rever as aulas quando quiser e não precisar pegar transporte para ir até a faculdade foram as opções mais marcadas, com 92,4%, 84,8% e 84,8% dos entrevistados tendo marcado elas, respectivamente. Os dois outros aspectos que também obtiveram um maior número de respostas, foram a possibilidade de ter palestras com pessoas de fora da UnB, e até mesmo de Brasília, durante as aulas e a possibilidade de pegar mais disciplinas.

Além de reforçar alguns dos aspectos apresentados, os estudantes também acrescentaram o fato de estar em casa, economia e otimização do tempo, não precisar acordar tão cedo para a aula, maior facilidade para organizar a rotina, menos gastos com alimentação, mais tempo com a família, as disciplinas assíncronas, retomar o fluxo e poder adiantar matéria, cuidar da filha sem precisar parar de estudar, menos cansativo, mais seguro e a facilidade para conseguir realizar atividades extracurriculares. Aspectos como mais facilidade para contatar os professores e compreensão por parte dos mesmos, também foram citados.

Com relação aos aspectos dificultadores, a falta de aulas práticas foi a opção mais marcada, com 76 respostas e totalizando 96,2% dos entrevistados, além de dificuldade de concentração (78,5%), falta de interação social (70,9%) e ter de ficar por muitas horas sentado em frente ao computador assistindo às aulas (64,6%). A dificuldade para acompanhar as aulas síncronas, problemas de conexão e a falta de um local adequado para acompanhar as aulas são alguns aspectos que apresentam uma correlação negativa e que atrapalham o estudante.

Nos comentários, os respondentes reforçaram alguns dos aspectos apresentados no questionário, mas também acrescentaram outros diversos: rotina, desmotivação, trabalho em grupo, exigência de mais disciplina, distância entre professor e estudante, sobrecarga, uso de muitas plataformas, acesso à internet, a qualidade de algumas aulas, cansativo, falta de didática, problemas de saúde causados pelos aparelhos, dificuldade para tirar dúvidas, professores que são 100% assíncronos, falta de empatia, o efeito psicológico, falhas no sistema para entrega (de atividades e provas), aula assíncrona de matérias extremamente importantes, a família atrapalhando, aulas que não são gravadas e/ou disponibilizadas

posteriormente, excesso de atividades, pouca participação/interação dos estudantes , entre outros. Um estudo realizado por Fernandes *et al.* (2018) mostrou que os pontos indicados como dificuldades, em sua maioria, estão relacionados a interações próprias do ensinar/aprender entre estudante e professor que acabaram ficando mais explícitas em tempos de pandemia, em decorrência do isolamento social.

Na terceira parte do questionário foram avaliados os aspectos mais marcantes e impactos que o ERE deixou na graduação dos estudantes. Com relação ao impacto do ERE propriamente dito: 35,4% estudantes consideram que o impacto foi considerável, também 35,4% consideram que impactou mais ou menos, 24,1% consideram que impactou muito e 5,1% consideram que houve pouco impacto, nenhum dos estudantes considerou que o ERE não impactou nem um pouco em sua formação. Ainda sobre os impactos, 74,7% dos estudantes consideraram que estes foram negativos e apenas 25,3% consideraram que foram positivos.

As perguntas para entender melhor quais os aspectos marcantes e impactos considerados positivos e negativos foram de caráter subjetivo, assim os estudantes tinham total liberdade para responder sem as limitações que as perguntas objetivas acabam trazendo. Os aspectos marcantes considerados positivos, em sua maioria, são os mesmos que os estudantes consideraram facilitadores ao ensino, como a flexibilidade de horário, possibilidade de manter estudos e trabalho de forma simultânea, não precisar passar horas em um transporte público e a aprendizagem de novas tecnologias. Alguns estudantes aproveitaram para contar suas experiências citando alguns docentes que foram importantes, outros ainda contaram aquisições pessoais que conseguiram graças ao ERE e alguns expressaram seu ponto de vista como futuro docente. Os impactos positivos apresentados pelos estudantes se assemelham a muitos aspectos já mencionados anteriormente, mas além deles a descoberta de novas TDIC, a importância das aulas assíncronas, novas experiências e descobertas e até mesmo o apoio por parte dos colegas foram citados.

Os aspectos marcantes negativos mais comuns eram sobre o descontentamento com alguns professores, seja por falta de didática ou empatia com os estudantes, metodologias que não eram adequadas para a situação e/ou para a disciplina, falta de prática, sobrecarga de conteúdo, problemas psicológicos entre outros. Dos impactos negativos apresentados, os que mais chamaram a atenção foram, principalmente de estudantes calouros, sobre a solidão e o impacto psicológico e sobre a falta de interação social.

Quadro 02. Comentários dos estudantes acerca dos impactos negativos do ERE

Aluno 1: "A solidão nos estudos prejudica muito psicologicamente"
Aluno 2: "Não conheço mais de um quarto da minha turma, e raramente converso com mais de dois colegas. Talvez 'solidão' seja a resposta certa."
Aluno 3: "A falta de interação social é algo que pesa bastante, principalmente se tratando da educação física, onde o contato com os outros e com o ambiente faz total diferença principalmente nas aulas práticas de metodologias.''

Fonte: Elaborado pela autora Costa (2022).

Diversos estudos mostraram o impacto da pandemia na saúde mental de estudantes universitários. Um deles, realizado pela Chegg.org, mostrou em uma pesquisa que, dentre os 21 países que participaram do estudo, o Brasil teve o maior índice registrado: Dos 884 estudantes brasileiros que responderam, 76% deles disseram que a COVID-19 teve impacto em sua saúde mental e 87% disseram que sua ansiedade e estresse aumentaram nesse período. Um outro estudo feito apenas com estudantes de Educação Física da Universidade de Brasília, mostrou que 71,7% dos respondentes apresentaram casos de ansiedade autorreferida ao longo do ERE e 61,9% deles responderam positivamente que a mesma foi em decorrência da adoção do ERE. A pesquisa também mostrou que houve uma alta predominância de estudantes que responderam positivamente a perguntas relacionadas ao estresse, nervosismo, irritação e pensamentos de incapacidade durante o ERE. (OLEGÁRIO, 2022).

Nota-se que, todo o cenário pandêmico em conjunto com a pressão que a graduação, por si, já causa nos estudantes, agravaram esses níveis de ansiedade, depressão e estresse e se torna mais perceptível à medida que, sem interação social e sem os momentos em que o estudante acaba se distraindo e descontraindo com outros colegas, esses sentimentos se tornam mais fortes e mais presentes na rotina do

estudante.

Na quarta e última parte foram analisados aproveitamento de conteúdo e rendimento acadêmico ao longo do ERE. 46,8% dos estudantes consideram que seu rendimento acadêmico foi bom, 21,5% consideram que foi razoável, 13,9% consideram que foi ótimo, 11,4% consideram que foi excelente e 6,3% estudantes consideram que esse rendimento foi ruim.

Quando questionados com relação ao aproveitamento de conteúdo, 38% dos estudantes o consideram bom; 31,6% consideram seu aproveitamento razoável; 15,2% consideram ótimo; 12,7% consideram ruim e 2,5% consideram seu aproveitamento excelente. De modo geral, o rendimento acadêmico e o aproveitamento do conteúdo foram bons, mas ao analisar as variáveis mais minuciosamente, foi possível perceber que, enquanto apenas 5 estudantes avaliaram seu rendimento como ruim, 10 achavam que o aproveitamento de conteúdo foi ruim; dos 37 que avaliaram o rendimento como bom, apenas 30 consideraram que o aproveitamento de conteúdo foi bom; essa queda nas variáveis também aconteceu com os que avaliaram o rendimento em razoável e excelente.

Analisando os resultados obtidos e comparando as variáveis, infere-se, portanto, que apesar de uma boa parte dos discentes considerarem tanto rendimento acadêmico quanto aproveitamento de conteúdo bons, ainda tiveram muitos que apesar de terem mantido um rendimento bom ou excelente, acabaram obtendo um aproveitamento ruim ou razoável, ou seja, tiveram boas notas, mas pouco foi aproveitado/entendido do conteúdo.

5. CONCLUSÃO

Essa pesquisa teve por objetivo levantar dados para identificar quais foram os impactos que o ERE teve na graduação dos estudantes de Educação Física da Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, segundo sua própria percepção. Apesar de ter sido vantajoso em alguns aspectos — não precisar pegar transporte público para ir até a faculdade, flexibilidade de horário, poder rever as aulas, facilidade para pegar disciplinas em outros departamentos, a possibilidade de estagiar/trabalhar e continuar estudando, entre outros — o ERE, segundo os estudantes, teve muito mais aspectos dificultadores e impactos negativos na formação.

Por se tratar de um curso majoritariamente prático, a falta de aulas práticas — desde as matérias teóricas importantes como Anatomia, Fisiologia do Exercício, Cinesiologia e Biomecânica até as matérias práticas propriamente ditas, como as de Estágio Obrigatório, supervisionados ou não — devido às medidas de segurança para o combate à pandemia do COVID-19, foi uma das dificuldades mais citadas pelos estudantes e que tem forte impacto na graduação por serem matérias essenciais para o futuro profissional e que, sem prática, acabam se tornando um conhecimento de certa forma superficial. Além disso, a dificuldade de concentração e a falta de interação social — fatores que afetam diretamente na aprendizagem — e ter de passar muitas horas em frente ao computador, problemas de conexão e dificuldade para acompanhar as aulas síncronas, além dos outros fatores citados anteriormente, também foram aspectos muito relatados pelos estudantes.

59 dos 79 respondentes consideram que os impactos do ERE em sua graduação foram negativos, apenas 20 deles consideram esses impactos como sendo positivos. Quando perguntados a respeito de seu rendimento acadêmico e do aproveitamento de conteúdo, a maioria dos respondentes disseram que ambos foram bons ou ótimos, contudo, é perceptível que, houve uma diferença significativa entre ambos quando observados de perto. Enquanto no rendimento acadêmico apenas 5 estudantes responderam que este foi ruim, quando questionado sobre aproveitamento de conteúdo esse número dobrou; 25 respondentes consideram que o aproveitamento foi razoável, enquanto no nível de rendimento esse número era de apenas 17. Isso mostrou que, apesar do ERE ter sido muito favorável para o rendimento acadêmico, pela sua facilidade por assim dizer, o mesmo não foi assim para o aproveitamento de conteúdo, possivelmente por causa da dificuldade que os estudantes estavam tendo de assimilar conteúdo e das outras dificuldades citadas pelos mesmos.

REFERÊNCIAS

[1] BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. S. COVID 19 E EDUCAÇÃO: RESISTÊNCIAS, DESAFIOS E (IM)POSSIBILIDADES. Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade, Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01 - 11, 2020. DOI: 10.46375/encantar.v2.0010. Disponível em: https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480/0. Acesso em: 14 jun. 2021.

[2] BEHAR, P. A. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. Jornal da Universidade, 2020. Disponível em: https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/. Acesso em: 14 jun. 2021.

[3] BRASIL. Decreto nº 40.550, de 23 de março de 2020. Diário Oficial do Distrito Federal - Edição Extra. 36. ed. Brasília, DF, 23 mar. 2020. n. 36, Seção 1, p. 1-2. Disponível em: http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2020/03_Mar%C3%A7o/DODF%20036%2023-03-2020%20EDICAO%20EXTRA/DODF%20036%2023-03-2020%20EDICAO%20EXTRA.pdf. Acesso em: 06 abr. 2022.

[4] BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União. 53. ed. Seção 1, p. 39. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376. Acesso em: 06 abr. 2022.

[5] CANDIDO, Edilane Paula e. As Interações Sociais no Ensino Superior à Distância: a percepção dos alunos, tutores à distância e coordenadores. 2019. 122 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: https://ppge.educacao.ufrj.br/dissertacoes2019/dEDILANE%20PAULA%20CANDIDO.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

[6] CHITUNGO, H. H. C. Plataformas online para a mediação remota no ensino superior público angolano em tempos de COVID-19. #Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia, Canoas, v. 10, n. 1, 2021. DOI: 10.35819/tear.v10.n1.a4662. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/4662. Acesso em: 23 ago. 2022.

[7] CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer Cne/Cp Nº: 5/2020. Brasília, DF, 28 abr. 2020. Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Parecer-cne-cp-005-2020-04-28.pdf. Acesso em: 19 maio 2022.

[8] COSTA, Kátia Andréa Silva da. EAD, ENSINO HÍBRIDO E ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS. Paraná: DIRAC/PROENS/IFPR, 2020. Disponível em: https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/09/EaD-Ensino-Hibrido-e-Ensino-Didatico-Emergencial.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

[9] DEG - Legislações do CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Disponível em: <https://deg.unb.br/233-legislacao/357-legislacoes-do-cepe-conselho-de-ensino-pesquisa-e-extensao>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[10] Doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-covid-19>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[11] ERE – ENSINO REMOTO EMERGENCIAL. CIPEAD. Disponível em: <http://www.cipead.ufpr.br/portal1/index.php/cipead/periodo-especial-ufpr/ere-ensino-remoto-emergencial/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[12] FERNANDES, Wendel Simões; JUNIOR, Mario Carlos de Barros; CORTELLI, Andreia Ferreira Diniz; et al. Educação a distância: principais aspectos positivos e negativos. Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 8, n. 4, p. 41, 2018. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/6095>. Acesso em: 25 jun. 2022.

[13] GIL, C. A. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6 ed. São Paulo, Editora Atlas S.A., 2008.

[14] Global Student Survey: A survey of the lives, hopes and fears of undergraduate students across 21 countries in the age of COVID and beyond. Chegg.org, 2021. Disponível em: https://collegemarketing.chegg.com/insights/global-student-survey/. Acesso em: 06 mar. 2022.

[15] GODOI, M. .; KAWASHIMA, L. B. .; GOMES, L. de A. .; CANEVA, C. .O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de Educação Física. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 10, p. e4309108734, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8734. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8734. Acesso em: 14 apr. 2022.

[16] Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[17] HODGES, Charles et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Educause Review, 27 mar. 2020. Disponível em: https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning. Acesso em: 19 maio 2022.

[18] LAGO, N. C.; TERRA, S. X.; CATEN, C. S. ten; RIBEIRO, J. L. D. Ensino remoto emergencial: investigação dos fatores de aprendizado na educação superior. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 391–406, 2021. DOI: 10.21723/riaee.v16i2.14439. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/14439. Acesso em: 14 abr. 2022.

[19] LIMA, Larissa. MEC autoriza ensino a distância em cursos presenciais. Portal do MEC, 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/86441-mec-autoriza-ensino-a-distancia-em-cursos-presenciais. Acesso em: 06 abr. 2022.

[20] MAIA, Berta Rodrigues; DIAS, Paulo César. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 37, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/estpsi/a/k9KTBz398jqfvDLby3QjTHJ/?format=html>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[21] MARASCA, A. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. Jornal da Universidade, 2020. Disponível em: https://www.ufrgs.br/jornal/o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/. Acesso em: 14 jun. 2021.

[22] MARTINS, Thaís Presa. O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância. Jornal da Universidade, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[23] MÉLO, C. B.; FARIAS, G. D.; MOISÉS, L. de S.; BESERRA, L. R. M.; PIAGGE, C. S. L. D. Ensino remoto nas universidades federais do Brasil: desafios e adaptações da educação durante a pandemia de COVID-19. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e4049119866, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9866. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9866. Acesso em: 14 abr. 2022.

[24] MOREIRA, José António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. Revista UFG, v. 20, 2020. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438. Acesso em: 26 abr. 2022.

[25] NEVES, Úrsula. Saúde mental e Covid-19: universitários brasileiros são os mais afetados pela pandemia. PEBMED, 2021. Disponível em: <https://pebmed.com.br/saude-mental-e-covd-19-universitarios-brasileiros-sao-os-mais-afetados-pela-pandemia/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[26] OLEGÁRIO, Raphael Lopes. ANSIEDADE E FATORES ASSOCIADOS EM ACADÊMICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM RESPOSTA AO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UMA INVESTIGAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA. 2022. 59 f. Monografia (Especialização) - Curso de Educação Física, Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

[27] OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[28] PEDRO, Neuza. O FUTURO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR PORTUGUÊS: UMA VISÃO PÓS-PANDÊMICA. Educação a Distância Pós-Pandemia Uma Visão do Futuro, São Paulo, p. 114-130, 2022. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/Educacao_a_Distancia_pos-pandemia_27ciaed.pdf. Acesso em: 19 maio 2022.

[29] PEREIRA, Renata Martins da Silva; SELVATI, Flávia de Souza; RAMOS, Karina de Souza; et al. VIVÊNCIA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS EM TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19. Revista Práxis, v. 12, n. 1sup, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3458>. Acesso em: 25 jun. 2022.

[30] PERES, Maria Regina. NOVOS DESAFIOS DA GESTAO ESCOLAR E DE SALA DE AULA EM TEMPOS DE PANDEMIA. Revista de Administração Educacional, v. 11, n. 1, p. 20–31, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ADED/article/view/246089>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[31] Por que o Ensino Remoto Emergencial não é Educação a Distância? Elos | Blog, 2021. Disponível em: <https://blog.elos.vc/ensino-remoto-emergencial-educacao-a-distancia/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[32] RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. PANDEMIA DO COVID-19 E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: MUDANÇAS NA PRÁXIS DOCENTE. Interfaces Científicas - Educação, [S. L.], v. 10, n. 1, p. 41–57, 2020. DOI: 10.17564/2316-3828.2020v10n1p41-57. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085. Acesso em: 14 jun. 2021.

[33] SALVAGNI, J.; WOJCICHOSKI, N. .; GUERIN, M. . Desafios à implementação do ensino remoto no ensino superior brasileiro em um contexto de pandemia. Educação Por Escrito, v. 11, n. 2, p. e38898, 10 nov. 2020.

[34] SILVA, S. M. da; ROSA, A. R. O IMPACTO DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES E O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO COMO FATOR DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO. Revista Prâksis, [S. l.], v. 2, p. 189–206, 2021. DOI: 10.25112/rpr.v2i0.2446. Disponível em: https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraksis/article/view/2446. Acesso em: 14 abr. 2022.

[35] Teoria de Vygotsky: como os alunos aprendem? Jornada Edu, 2019. Disponível em: <https://jornadaedu.com.br/praticas-pedagogicas/teoria-de-vygotsky/>. Acesso em: 14 abr. 2022.

[36] UFAL. Ensino Remoto ou Educação a Distância, você sabe a diferença? Publicado em 13 jun. 2022. Disponível em: https://ufal.br/ufal/noticias/2022/6/ensino-remoto-ou-educacao-a-distancia-voce-sabe-a-diferenca. Acesso em: 25 jun 2022.

Capítulo 18

Ensino remoto na graduação em música na Paraíba

Alba Valeria Vieira da Silva
Enderson Flávio Barbosa Pereira

Resumo: Este estudo é um recorte de pesquisa de doutorado na área de Educação, que tem como objetivo geral compreender o uso da tecnologia digital como forma de aprendizagem no âmbito do ensino remoto, vivenciado na prática por alunos e professores da graduação em música na Universidade Pública da Paraíba (UFCG). Para a realização deste trabalho a metodologia adotada foi a pesquisa descritiva, transversal, com enfoque qualitativo. O universo da pesquisa envolve discentes, docentes e coordenadores da graduação do Curso de Graduação em Música na PB que tiveram aulas no período da pandemia em 2020/2021 especificamente os semestres 2020.3 até 2021.2. Foi preciso pensar em atividades pedagógicas mediadas pelo uso da internet, pontuais e aplicadas em função das restrições impostas pela Covid-19 para minimizar os impactos na aprendizagem advindos do ensino presencial. O currículo da maior parte das instituições educacionais não foi criado para ser aplicado remotamente. Para coleta de dados foram utilizados como instrumentos, questionários semiestruturados, entrevista, direcionados a cada categoria de participantes além de documentos institucionais. As respostas obtidas foram analisadas individualmente, dentro de cada objetivo específico correspondente a questões elencadas. A presente investigação traz como contribuições subsídios a problematizações que permitam a formulação de novas perguntas, abordagens teórico-metodológicas, assim como novas propostas a respeito do ensino e aprendizagem e o uso da tecnologia na modalidade remota. Ao término da pesquisa, constatamos dificuldades ao acesso principalmente por falta de conectividade para todos, cansaço as telas, evasão de alunos, contudo, houveram contribuições do ensino remoto emergencial (ERE), no curso de Graduação em música, nos aspectos metodológicos que instigaram a todos no uso da tecnologia com mais desenvoltura, como também a utilização de estratégias inovadoras com perspectiva no futuro, caso seja necessário a modalidade a distância ou remota ser implantada nas universidades.

Palavras-Chave: Ensino Remoto, Aprendizagem, Graduação, Educação Musical, Pandemia.

1. INTRODUÇÃO

Este estudo apresenta um recorte de pesquisa de doutorado em que analisa de que forma o tema da aprendizagem remota é vivenciada na prática pelos alunos e professores da graduação em música na Universidade Pública na Paraíba. Nos últimos meses, mais de 1,5 bilhão de alunos e professores do mundo todo, foram impactados pela pandemia, como a distância foi um fator crítico, questionamentos foram levantados na modalidade de aulas remotas emergenciais. Considerando este tema problema, a proposta desta pesquisa foi embasada e estruturada na seguinte questão: **Como se dá o processo de ensino aprendizagem remoto na construção de conhecimento no Curso de Graduação em Música em Tempos de Pandemia na Universidade Federal na Paraíba?**

Na dimensão político social constatamos que as dificuldades financeiras em vários países, com a falta ou atraso na aplicação de vacinas e o negacionismo humano, colaborou com a volta e a disseminação do vírus covid-19, afetando a população como um todo, mas principalmente a população mais carente, vimos surgir no final de 2021 uma nova epidemia da Influenza (h2N3) conjuntamente com o covid-19, a Ômicron e recentemente a varíola do Macaco. Segundo Maria van Kerkhove, epidemiologista da OMS, o mundo enfrenta um "tsunami de infecções, tanto da variante delta quanto a da Ômicron" (BRASIL, 2020). O que prolongou o trabalho em *"home office"* em 2020 e 2021, em todas as áreas e campos profissionais.

Essa pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar os efeitos positivos e negativos na graduação em música na construção de conhecimento no processo de ensino e aprendizagem remoto. Compreender assim, os processos metodológicos utilizados para aprendizagem do ensino musical nos variados aspectos, como da exclusão, dos anseios vivenciados e também as consequências para o futuro de ensino de um modo geral, já que não estamos livres da possibilidade de outras pandemias. Em várias áreas de atuação profissional ainda estão carentes de estudos específicos na área de educação, como também na educação musical especificamente. O fato é que as Universidades Públicas brasileiras incluíram a modalidade de ensino remoto emergencial (ERE) no seu currículo de forma abrupta, mas que foi ampliado de forma híbrida por motivos de necessidade de saúde pública até o final do semestre de 2021.2. Ressaltamos que, exceto professores com mais de 60 anos ou alunos com outras comorbidades, não voltaram as aulas presenciais no segundo semestre de 2022.

O objetivo geral da pesquisa é descrever o processo de ensino aprendizagem remoto na construção de conhecimento para a graduação em música em contextos de pandemia no Curso de Graduação em Música em Tempos de Pandemia na PB. Para responder a esse propósito, foram traçados os seguintes objetivos específicos: verificar as estratégias, e os recursos didáticos aplicados no processo de ensino e aprendizagem remoto; compreender as necessidades formativas do discente e docente de música no uso das novas tecnologias; constatar as contribuições do ensino remoto emergencial no curso de graduação em música com perspectiva no futuro na modalidade à distância; identificar os impactos na evasão no ensino musical na graduação.

A presente investigação traz como contribuições subsídios a problematizações que permitam a formulação de novas perguntas, abordagens teórico-metodológicas, assim como novas propostas a respeito do ensino e aprendizagem e o uso da tecnologia na modalidade remota. Ao término da pesquisa, constatamos contribuições do ensino remoto emergencial (ERE), no curso de graduação em música, nos aspectos metodológicos, no uso da tecnologia com mais desenvoltura, como também a utilização de estratégias inovadoras com perspectiva no futuro, caso seja necessário a modalidade a distância ou remota ser implantada nas universidades públicas posteriormente.

Para fundamentar as discussões propostas para esta pesquisa tem-se como referência a produção de autores que trabalham a temática do ensino e aprendizagem, cultura digital e educação musical. A temática sobre objeto de estudo, a aprendizagem no ERE são escassos, todavia, questões em relação às práticas musicais, engajamento, cognição; ações em formação e docência virtual em música no período da pandemia da Covid-19 e os efeitos educacionais, podemos citar estudos atuais de autores como (BELTRAME, 2017; BARROS, 2020; CUERVO, SANTIAGO, 2020, SOUZA, LOURO et al); além de outros.

O ensino remoto difere do ensino a distância, onde as aulas foram aplicadas de forma síncrona, ou seja, ao mesmo tempo, proporcionando contato direto com os envolvidos. No que difere dos cursos à distância propostos desenvolvidos e consolidados no país, são caracterizados e organizados para que o próprio educando procure sua própria aprendizagem, são estruturados, organizados e planejados para o atendimento somente pela internet. Podem ser de toda natureza de curta duração, cursos de graduação abertos online como EAD, MOOCS (*Massive Online Open Courses*), (BELTRAME, 2017; KORNILOV, DANILOV, et al, 2020).

O mundo está em movimento constante, com acontecimentos diversos e inesperados, no contexto educacional, "[...] a educação deveria mostrar as correlações entre os saberes, a complexidade da vida e dos problemas que existem hoje. Caso contrário, será sempre ineficiente e insuficiente para o cidadão do futuro" (MORIN, 2006, p.22). A informação não é conhecimento, mas a tecnologia deve servir ao homem de maneira positiva, esta informação precisa ser organizada. Não esquecemos que a internet tem uma força espantosa, mas precisamos peneirar o que realmente é positivo e saber recusar o negativo, saber refletir, analisar.

O ERE nas diferentes regiões brasileiras teve variadas configurações nas instituições educacionais tanto pública como privada em 2020/2021. Até o início das aulas remotas foram contabilizados 150 dias sem aulas presenciais (BRASIL, 2020); os dados apontados pelo Ministério da Educação (MEC, 2020), de 02 de agosto de 2020, diz que das 69 universidades federais brasileiras, 45 (65,2%) estavam com as atividades acadêmicas de graduação totalmente suspensas, 17 (24,6%) com atividades remotas utilizando TDIC e 7 (10,1%) com atividades parciais. Dos 41 Institutos Federais (incluindo Cefets e Colégio Pedro II), 28 (68,2%) estavam com atividades suspensas e 13 (31,7%) com atividades remotas. Contudo, as aulas do ensino remoto foram bastante ampliadas e desenvolvidas pelo país até o início de 2022.

Professores descrevem que o *Google Meet, Google* Sala de Aula, como também o *Whatzapp,* foram as ferramentas mais práticas e utilizadas para as aulas online. Segundo Miletto et al (2004), relativo a Educação Musical, vale destacar que o ensino mediado por computador defende duas premissas, em que os programas tecnológicos devem ser vistos como um auxiliador e não como substitutos do professor; de tal modo que, quem decide as formas mais adequadas de utilizar esses programas são os professores e os alunos paralelamente ficam como protagonistas da sua auto aprendizagem, direcionados e acompanhados pele docente.

Portanto a colaboração do professor de música é diversa, frente aos impasses relacionados à interação professor/aluno a fim de proporcionar elementos que favoreçam o sucesso do ensino e aprendizagem nesta modalidade. Contudo, demonstra ainda que precisamos percorrer um longo caminho para a diminuição das diferenças e garantir acesso e equidade em todos os níveis educacionais, assim colaborar com a diminuição da exclusão dos alunos, seja ela, na modalidade presencial ou no ensino remoto. O impacto do uso da tecnologia será visível se a inclusão digital atingir 100%, mas depende de investimentos em infraestrutura de grande proporção. É urgente que estudantes sejam inseridos na sociedade, qualificados e preparados com competência digital, isso provavelmente possibilitará a inserção no mercado de trabalho (ARRUDA, 2020).

2. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho a metodologia adotada foi a pesquisa descritiva, transversal, com enfoque qualitativo. O universo da pesquisa envolve discentes, docentes e coordenadores da graduação do Curso de Graduação em Música na Paraíba que tiveram aulas no período da pandemia em 2020/2021 especificamente os semestres 2020.3 até o 2021.2. O objetivo da pesquisa qualitativa é explicar um fenômeno ainda não conhecido em um determinado contexto, pouco estudado. Para Gil, (2002, p. 91): "são elementos que possuem determinadas características", assim o processo de seleção da amostra/participante foi intencional. Os participantes, ao ter conhecimento do estudo desta pesquisa, além de ter vivenciado o período proposto, para a continuação e efetivação das respostas, foi determinante para prosseguir, somente depois de aceitar positivamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para coleta de dados foram utilizados como instrumentos, questionários semiestruturados, entrevista, direcionados a cada categoria de participantes, além da análise de documentos institucionais, depois de tudo aprovado pelo comitê científico da universidade. Neste sentido, descrever e interpretar sobre a mudança na modalidade de ensino, suas estratégias, as metodologias adotadas, as consequências efetivas, enfim a prática de ensino e aprendizagem que tradicionalmente configurava nas universidades públicas essencialmente na modalidade presencial, que efetivamente tiveram que se adaptar para o ensino remoto emergencial.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As respostas obtidas foram aplicadas e analisadas individualmente, dentro de cada objetivo específico correspondente as questões elaboradas. Os dados levantados das respostas do questionário foram realizados através do *Google* Formulário, enviados por *e-mails,* a entrevista foi feita de maneira híbrida online e presencialmente com os coordenadores do curso, como também a análise de documentos

institucionais fornecidos pela secretaria e portal *online* da universidade. No entanto, o resultado parcial desta análise possibilita perceber as dificuldades no andamento das aulas remotas por problemas como: internet fraca ou inconstante, falta de ambiente de aprendizagem preparado acusticamente ou aquisição de recursos tecnológicos como microfone, *web* câmera, celular, *notebook, softwares* específicos da área musical. Além de um número expressivo da evasão dos alunos, por desmotivação, questões financeiras, fadiga, cansaço visual por aumento de conteúdo, tantos das aulas síncronas como das aulas assíncronas. Entretanto, observamos também pontos positivos a serem destacados como adaptabilidade aos diversos horários, possibilitando o aumento de disciplinas, fazer outras atividades extra curriculares sem necessidade de locomoção; colaboração, interação, intercâmbio com outras universidades; autonomia nas gravações em vídeos, armazenamento de conteúdos interessantes, desenvoltura no uso de aplicativos tecnológicos no ambiente virtual de aprendizagem (AVA); criatividade, aprendendo na prática com os erros e acertos, exploração da autoaprendizagem, além da inovação na busca de informação em outros ambientes para adquirir conhecimento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois da pandemia Covid-19, alunos, professores, gestores, comunidade, necessitam se reinventar e ressignificar a maneira de conceber a aprendizagem e principalmente no uso da tecnologia, com ferramentas, aplicativos e metodologias já disponíveis que ainda não haviam sido exploradas na educação e especificamente na educação musical com o uso de *softweres* tecnológicos que não foram explorados ainda. A expansão do conhecimento, na quebra de paradigmas, a mudança de hábitos para alcançar resultados positivos, ter um olhar para o futuro, humanizador para quem deseja progresso individual ou coletivo, faz toda diferença.

Todos reconhecem a importância e o avanço no uso de computadores e de novas tecno-logias na educação. O problema se caracteriza por variados aspectos, o mau uso, a exclusão, a falta de equipamentos para todos e pouco investimentos do setor em políticas públicas para o uso da internet; no que acarreta atrasos em todos os aspectos, inclusive na qualificação continuada de profissionais competentes para o uso adequado da tecnologia na educação e inclusão digital em todos os níveis e áreas educacionais. Contudo, ao fazermos um paralelo ao uso da internet observamos a ampliação de uma cultura digital, que abriram discussões educacionais de várias áreas de conhecimento, com amplos fóruns, videoconferências e congressos nacionais e internacionais. Provocando assim, reflexões e debates diversos incluindo aspectos que interferiram no processo de ensino aprendizagem dos educandos, com os estudos para que sejam efetivas e adotadas para as próximas gerações pós-pandemia. Assim, tem colaborado para que atitudes positivas, criativas e motivadoras sejam compartilhadas.

REFERÊNCIAS

[1] ARRUDA, E. P. “Educação Remota Emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19”, 2020. EmRede - Revista de Educação a Distância, vol. 7, n. 1, 15, 257-275, maio de 2020.

[2] BARROS, F. M. H. Educação musical, tecnologias e pandemia. OuvirOUver, v. 16, n. 1, p. 292-304, 2020.

[3] BERNABÉ, María del Mar; ANDREU, Roberto Cremades. Sociedad del conocimiento, capital intelectual y educación musical en el siglo XXI. Revista Electrónica Complu- tense de Investigación en Educación Musical - RECIEM, v. 14, p. 47–59, 2017. Dis- ponível em: <https://revistas.ucm.es/index.php/RECI/article/view/53380>. Acesso em: 02/06/2022

[4] BRASIL, Ministério da Educação. Lei n º 13.979, de 2 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância in ternacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 07 de fevereiro de 2020. Edição 27, Seção 1, p1. Disponível em: http://www.normaslegais.com.br/legislacao/lei13979_2020.htm. Acesso em : 22 /08/2021

[5] BELTRAME, J. A. A. Educação musical online e semipresencial: possibilidades metodológicas na extensão universitária. Congresso da Nacional de Ed. Musical ABEM, 2017. Disponível em: http://plone.ufpb.br/tedum/contents/paginas/publicacoes-1/2017/educacao-musical-online-e-semipresencial. Acesso em: 22 /05/2022

[6] CUERVO, L., SANTIAGO, Pedro R.B. Percepções do impacto da pandemia no meio acadêmico da música, p. 357-378. Revista Música, v. 20 n. 2 – Dossiê Música em Quarentena Universidade de São Paulo, dezembro de 2020.ISSN 2238-7625. Disponível em: file:///C:/Users/albav/Downloads/11831-2169-PB.pdf. Acesso em: 28/03/ 2020.

[7] GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. (4th ed). São Paulo: Atlas, 2002.

[8] LOURO, Viviane; LOURO, Fabiana dos Santos; DUARTE, Plinio Gladstone (2020). O estresse gerado pela pandemia como risco para adoecimento mental e físico do mú- sico a partir das neurociências cognitivas, p. 379-396. Disponível em: https://www.re- vistas.usp.br/revistamusica/index. Acesso em: 03/06/2021.

[9] KORNILOV, Iurii; DANILOV, D.A.; KORNILOVA Alla, G; GOLIKOV, Aleksei I.; GOSU, Ilya B. Diferentes Abordagens para o Desenvolvimento da Aprendizagem Online no Ensino Superior. Objetivos e Representações, 8 (SPE3), e706. Rev (2020). Disponível em: https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/706/1053. Acesso em: 21 /08/2022

[10] MILETTO, Evandro et al.Educação musical auxiliada por computador: algumas considerações e experiências. P.A. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/mar2004/artigos/09-educacao_musical.pdf>. Acesso em: 12/07/2022.

[11] MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Porto Alegre: Editora Sulina, 2006.

Capítulo 19

A importância da multimodalidade hipertextual digital para o ensino e letramento em língua inglesa

Rodrigo Martins de Sousa

Resumo: Este artigo tem como objetivo levantar aspectos relevantes sobre o ensino e letramento em língua inglesa com uso de hipertextos, voltados para uma interação sadia, autônoma, crítica e consciente adequado a uma realidade contemporânea na cultura digital. Partindo do pressuposto de que o contato com ferramentas digitais vem se apresentando cada vez mais precoce na sociedade; verificamos que as formas de letramento vêm se tornando progressivamente mais dinâmica e multimodal. Apesar das dificuldades estruturais de acesso que instituições públicas podem enfrentar para realização de atividades que promovam o acesso da multimodalidade hipertextual dentro do ambiente escolar, não se pode desconsiderar que o aluno já pode ter acesso à essas ferramentas, antes mesmo de ingressar na escola. Na disciplina de língua inglesa, essas práticas podem ganhar destaque, uma vez que grande maioria dos conteúdos disponíveis na internet usam o inglês como linguagem universal. Por isso, entende-se que a exploração desse universo multimodal e hipertextual é favorável para que o estudante conquiste autonomia, não somente com as escolhas de conteúdos que deseja visitar, mas que esses acessos sejam um "estopim" para o ensino e letramento em língua inglesa, despertando a curiosidade, daqueles que estejam acessando, em pesquisar palavras que não conheçam, por exemplo, e que interaja com plataformas e pessoas, independentemente de onde os aprendizes se encontrem, uma vez que o uso das tecnologias digitais está cada vez mais precoce e é fomentado pelo avanço da globalização. Este trabalho teve como base teórica Rojo, Barbosa e Collins (2011), salientando a importância do uso de ferramentas que dialoguem com a realidade da sociedade, dando sentido ao víeis educativo. Green (1998) ao que se refere sobre letramento crítico como prática social e assim, para que se possa atuar em sociedade de forma consciente. Marcuschi (2001) sobre a valorização da língua em contextos de uso(s) naturais e reais, privilegiando atividades linguísticas autênticas com textos produzidos em situações cotidianas orais ou escritas, e por fim, este trabalho também menciona a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que por mais que não seja uma base teórica, é um documento nacional que serve de base para que estados, municípios e escolas construam seu currículo.

Palavras-chave: Ensino de Língua Inglesa (LI); Hipertextos; Gêneros textuais.

1.INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias digitais está cada vez mais precoce e é fomentado pelo avanço da globalização, uma vez que o aparato tecnológico deixa de ser uma ferramenta considerada de luxo para se tornar uma necessidade no mundo contemporâneo. Partindo do pressuposto de que os nativos digitais passam a ter convívio com as mídias digitais desde criança, através dos meios de comunicação, como: rádio, Tv, *outdoors* digitais, celulares, computadores, *tablets* etc. O contato com a variedade de gêneros textuais se torna significativamente real e indispensável no cotidiano daqueles que possuem acesso (diário ou não) a essas ferramentas.

No âmbito escolar, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz dez competências gerais (Conhecimento, Pensamento científico, crítico e criativo, Repertório cultural, Comunicação, Cultura digital, Trabalho e projeto de vida, Argumentação, Autoconhecimento e autocuidado, Empatia e cooperação, Responsabilidade e cidadania) que alinham o uso das tecnologias com a educação básica. A escola por ter papel formador não pode ficar à margem ou desuso de práticas que favoreçam o protagonismo cidadão e consciente ao lidar com produções de gêneros em diversas plataformas digitais.

No contexto de ensino voltado à área de língua inglesa (LI), a exposição do indivíduo com produções em inglês é notória principalmente em plataformas digitais, sejam elas redes sociais, jogos eletrônicos ou digitais, manuais, propagandas etc. Para Rojo, Barbosa e Collins (2011), o uso de diversas mídias interativas (digitais) esboçam propostas para o ensino mais condizentes com a realidade do alunado. Por isso, é necessária uma valorização destes hipertextos nas aulas de LI com intuito comunicativo, oportunizando novos recursos para aprendizagem de uma língua adicional (L2). Para Marcuschi (2001, p. 18) trata-se de valorizar a língua em contextos de usos naturais e reais, privilegiando a atividade linguística autêntica com textos produzidos em situações cotidianas orais ou escritas. Dessa forma, a importância dos hipertextos em ambientes virtuais pode se tornar uma possibilidade significativa e eficaz para o ensino de língua inglesa (LI) dentro e, consequentemente, fora da sala de aula.

Mas afinal, o que são hipertextos? Segundo o site Educação, do grupo Globo[1], "o hipertexto é, em sua definição, uma forma de escrita e leitura não linear, com blocos de informação ligados a palavras, partes de um texto ou, por exemplo, imagens". No aprendizado de uma língua estrangeira moderna (para alguns autores, língua adicional), no caso o inglês, o contato com textos que possuem imagens, animações, sons/áudios ou vídeos podem ajudar o leitor a compreender sobre o que se trata uma determinada informação; sem, necessariamente, exigir do leitor um alto nível de proficiência em LI. Sendo assim, a exploração de textos multimodais associados à variedade de hipertextos disponíveis em mídias digitais de informação e comunicação, podem servir como ponto de partida para introduzir esses tipos de textos em LI para alunos que, muitas vezes, tem contato direto com a língua inglesa, mas sem perceber, interagem ativamente e/ou passivamente com essas multimodalidades fora do ambiente escolar.

2. A ESPONTÂNEIDADE EM COMPREENDER CENÁRIOS

Os indivíduos por si só, em seu desenvolvimento humano, gozam de momentos em que precisam criar e tomar decisões a partir de situações reais ou hipotéticas próximas à realidade. Essas tomadas de decisões podem ser instigadas por sua participação em meio a sociedade; inicialmente, como receptor e posteriormente, transmissor. Adicionalmente, na atualidade urbana, o contato com ferramentas digitais vem se apresentando cada vez mais precoce na sociedade, à vista disso, as formas de letramento vêm se tornando progressivamente mais dinâmico e multimodal.

Neste mundo moderno ao qual estamos inseridos, os hipertextos têm papel fundamental em dar autonomia ao leitor em trilhar caminhos não lineares, ou seja, fortalece a tomada de decisões pelo leitor, podendo ele selecionar, ler e interagir com informações que deseja obter sobre o conteúdo presente no texto, não necessariamente seguindo uma sequência lógica linear, prática bastante comum encontradas em livros didáticos no passado, no entanto, a leitura de dicionários, enciclopédias ou revistas, por exemplo, seguem uma estrutura não linear, onde o leitor escolhe por onde deseja começar. Para Lévy (1993), hipertexto é definido como:

[1] Trecho retirado do texto escrito por Carmen Pimentel para o site Educação do Grupo Globo, disponível em: http://educacao.globo.com/portugues/assunto/estudo-do-texto/hipertexto.html.
Acesso dia 14/02/2022.

> Um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou parte de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem ser eles mesmos hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria deles, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. (LÉVY, 1993, p. 33).

Nesse caminho autônomo em que o leitor decide traçar, pode-se também destacar um grande potencial a ser explorado relacionado ao letramento crítico neste meio contemporâneo de interação entre leitor-texto. Para Green:

> A dimensão do letramento crítico é a base para assegurar que os indivíduos sejam não apenas capazes de participar de algumas práticas de letramento existentes, fazendo uso delas, mas também, de vários modos, capazes de transformar e produzir ativamente essas práticas. (GREEN, 1998, p. 156).

Por isso, partindo do pressuposto de que o indivíduo antes mesmo de ser alfabetizado escolarmente já tem acesso às plataformas digitais, a escola, com seu caráter formador do cidadão do mundo globalizado, é responsável em direcionar seu alunado para um uso mais significativo ao lidar com hipertextos em ambientes digitais; não somente cidadãos receptores de conteúdos, mas como agentes críticos e reflexivos capazes de atuarem em sociedade de maneira autônoma e consciente.

Para Rajagopalan "a linguagem funciona como algo mais que um simples espelho da mente humana" (Rajagopalan, 2003, p. 16). Não há como falar de ensino de inglês ou letramento(s) sem levar em consideração o ambiente em que os indivíduos estão inseridos. Precisa-se oportunizar por meio do ambiente escolar aquilo que já faz parte do cotidiano dos alunos; porém, de maneira contextualizada e direcionada ao caráter formativo do indivíduo.

Hoje, a perspectiva para novas formas de letramento é bem mais diversificada de quando estivemos nos bancos escolares, por exemplo. Essa evolução no processo de ensino, através de métodos que ampliam a forma de como se ensina e como o(s) indivíduo(s) aprende(m), vem se tornando mais presente dentro de nossa sociedade e cada vez mais traz consigo a espontaneidade ao lidarmos com aparelho(s) celular(es) conectado(s) à internet, onde até mesmo uma criança não alfabetizada, por exemplo, pode (ou não) desempenhar atitudes que façam a mesma "dialogar" com as ferramentas digitais que se inserem no cotidiano, impulsionando assim, a necessidade de debates e pesquisas voltadas às diferentes formas de letramentos em contextos digitais. Mesmo não tendo conhecimento formativo algum sobre a utilização de tais ferramentas, é por meio de hiperlinks, que ela vai tomando caminhos dinâmicos que possam chamar sua atenção para motivá-las à seguir tais percursos. Por meio dessa descoberta independente, a criança vai se habituando a lidar com a ferramenta digital. Ao longo do seu desenvolvimento, e por conseguinte sua alfabetização escolar, os hiperlinks que antes chamavam atenção apenas no visual, passam também a ler os enunciados, links de matérias, anúncios, legendas etc. e que eventualmente, grande parte desse conteúdo disponível na *Web 2.0* se apresenta em língua inglesa.

Dessa forma, os novos cenários para letramento(s) podem fazer grande sentido àqueles que desejam aprender inglês, uma vez que a língua inglesa (LI) aparece de forma acentuada na internet, e sua demanda de acesso e novos usuários, crescem evidentemente. Há uma grande vantagem em trazer esses componentes linguísticos através de hipertextos ao funcionamento da língua em uso espontâneo e real.

3. ENSINO CONTEXTUALIZADO EM LÍNGUA INGLESA

É fato de que as pessoas possuem suas particularidades bastante evidentes de acordo com suas preferências, podendo ser então seus gostos musicais, diferentes culturas, leituras, conhecimentos etc., com isso desenha-se a ideia de uma educação que seja plural partindo da singularidade de cada indivíduo, mas que contribua para a uma formação cidadã baseada em solução de problemas reais de uma sociedade contemporânea.

O contato com diferentes plataformas digitais, aqui em questão, *sites* que promovam a interação do alunado com base nas suas preferências e necessidades, atribuem o exercício diversificado de práticas de leitura(s) aos variados tipos de textos disponíveis na internet. Além de tudo, para Rojo, Barbosa e Collins

(2011, p. 112), "é importante que haja uma reflexão sobre a transdisciplinaridade inerente às práticas de linguagem nos espaços sociais contemporâneos, de forma a transformar a realidade disciplinar atual da escola". Sendo assim, interpreta-se que esta introdução de "novas" formas de letramento(s) precisam ser aplicadas de forma que contribuam para uma formação cidadã plural dentro da(s) realidade(s) contemporânea(s) onde ela se faz possível. Sabemos que muitas escolas, muitas vezes pertencentes ao ensino público regular, é o que mais sofre carentemente de recursos educacionais básicos, imagine de recursos didáticos tecnológicos. Nos cabe refletir sobre a perspectiva de que possamos aplicar essas considerações em um ambiente onde se fizer possivelmente acessível.

Nessa imensa rede de hipertextos, há grandes espaços para exploração de vocabulários, informações e a troca e a troca delas, possuindo desta forma, diferentes finalidades de interação, articulação e veiculação. Promover, então, um contato e acesso significativo destes hipertextos multimodais em esferas digitais com o público escolar, se torna um desafio por parte dos professores por diferentes motivos, sejam eles por conectividade à internet de seus alunos (dentro ou fora da sala de aula), ou por familiaridade do professor às ferramentas.

É importante mencionar que, texto(s) ou hipertexto(s) digitais ao serem trabalhados em sala de aula, precisam receber uma atenção maior em seu planejamento para aplicação. Segundo Marcuschi (2001, p. 19) os textos precisam ser definidos como evento e observados como processo e não como produto. Compreende-se que não há eficácia em um trabalho isolado, que não seja contínuo para a sala de aula. É algo que merece atenção e desenvolvimento de metodologias que integrem a tecnologia e seus hipertextos, alunos receptores mas também ativos e capazes de construir cenários partindo do contato com os diversos gêneros disponíveis no universo hipertextual.

No entanto, é notório que essa ampla rede hipertextual favorece o ensino de LI para estudantes que buscam maior contato com a língua e interação com a mesma em formas autênticas e autônomas de escolha de acesso. Mas também, ao introduzir essas ferramentas no ensino de LI, há uma possibilidade ao educando aprimorar sua visão crítica de mundo, amadurecendo então conteúdos ou tópicos com diferentes pontos de vistas por outras pessoas de diferentes lugares do mundo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia de que novas práticas de ensino e letramento(s) precisam ser (re)estabelecidas em língua inglesa nunca se fez tão oportuna ao trabalho e exploração atualmente em que a conectividade vem se tornando cada vez mais comum nas famílias brasileiras. Uma vez que o crescente uso de plataformas digitais além de inovarem a forma como interagimos, trabalhamos, estudamos, fazemos compras, pagamos contas etc., vêm se tornando mais popular na sociedade. Textos escritos ou impressos também vêm se tornando cada vez mais digital, independente e dinâmica. Diante disso, para Lévy (1996, p. 46) "toda leitura torna-se um ato de escrita". O autor defende:

> A escrita e a leitura trocam seus papéis. Todo aquele que participada estruturação do hipertexto, do traçado pontilhado das possíveis dobras do sentido, já é um leitor. Simetricamente, quem atualiza um percurso ou manifesta este ou aquele aspecto da reserva documental contribui para a redação, conclui momentaneamente uma escrita interminável. As costuras e remissões, os caminhos de sentido originais, que o leitor reinventa, podem ser incorporados à estrutura mesma do corpus. A partir do hipertexto, toda leitura tornou-se um ato de escrita. (LÉVY, 1996, p. 46)

Contemporaneamente, vê-se que a autonomia cidadã por parte do uso de ferramentas tecnológicas está se tornando gradativamente mais precoce; acarretando assim, na necessidade de formar cidadãos conscientes para um futuro autônomo, crítico, reflexivo e responsável para a convivência em sociedade, sabendo que esta convivência também faz parte do convívio nas redes sociais e no comportamento virtual.

Mesmo a par das dificuldades e limitações por parte de parcela da sociedade ou de escolas públicas, os hipertextos dão essa característica ao ensino de LI, levantando inúmeras possibilidades para o aprendizado e contato com a língua, de forma independente, autônoma, lúdica e interativa, que ao mesmo tempo pode acontecer com o auxílio de um professor em sala de aula, ou também sozinho ao fazer uso de ferramentas digitais em que se tenha acesso.

REFERÊNCIAS

[1] BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

[2] GREEN, B. 1998. Subject specific literacy and Shcool learning: a focus on writting. Australia Journal of Education, 30 (2): p. 156-169.

[3] LÉVY, P. O que é virtual. Rio de Janeiro: 34, 1996.

[4] _____. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: 34, 1993.

[5] MARCUSCHI, L. A. O papel da linguística no ensino de línguas. Investigações (Recife), Recife, v. 13/14, p. 187-218, 2001.

[6] PIMENTEL, Carmen. Hipertexto. Educacao Globo. Disponível em: < http://educacao.globo.com/portugues/assunto/estudo-do-texto/hipertexto.html>. Acesso em: 05, janeiro de 2022.

[7] RAJAGOPALAN, Kanavillil. Por uma linguística crítica: linguagem, identidade e a questão ética. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

[8] ROJO, Roxane; BARBOSA, Jacqueline Peixoto; COLLINS, Heloisa. "Letramento Digital: um trabalho a partir dos gêneros do discurso". In. KARWOSKI, Acir Mário; GAYDECZKA, Beatriz; BRITO, Karim Siebeneicher (Org.). Gêneros textuais: reflexões e ensino. 4. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

Autores

AUTORES

MARIA CÉLIA DA SILVA GONÇALVES (ORGANIZADORA)

Pós-doutorado em Educação pela Universidade Católica de Brasília (UCB). Estágio Pós-doutoral em Economic History Department of Law, Economics, Management and Quantitative Methods-DEMM da Università degli Studi Del Sannio - UNISANNIO-(Benevento, Italy). Visiting Professor da Università degli Studi Del Sannio - UNISANNIO. Pós-doutoranda em História pela Universidade de Évora em Portugal. Possui doutorado em Sociologia pela Universidade de Brasília (2010),mestrado em História pela Universidade de Brasília (2003), especialização em História pela Universidade Federal de Minas -UFMG (1998). Graduação em Geografia(2012) pela Faculdade Cidade de João Pinheiro (FCJP) Complementação em Supervisão Escolar(1993) pelas Faculdades Integradas de São Gonçalo, graduação em em História (1991) e em Estudos Sociais (1989) pela Faculdade do Noroeste de Minas. Atua como professora de História do Direito, Sociologia e Metodologia Científica Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM). Coordenadora do Núcleo de Pesquisa e Iniciação Científica e Professora de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos de Pedagogia, Administração da Faculdade Cidade de João Pinheiro (FCJP). Avaliadora do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior do Ministério da Educação - MEC/INEP. Presidente do Conselho Municipal do Patrimônio Cultural de João Pinheiro(MG). Atualmente é pesquisadora do Comunidade Escolar: Encontros e Diálogos Educativos - CEEDE, do Programa de Pós- Graduação em Educação da UCB .Membro da KINETÈS - Arte. Cultura. Ricerca. Impresa (UNISANNIO). Investigadora visitante no CIDEHUS - Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora em Portugal. Ocupante da cadeira de número 35 na Academia de Letras do Noroeste de Minas. Tem experiência na área de História e Sociologia, atuando principalmente nos seguintes temas: artes-folia- festas-cultura popular-performance- identidade e memória.

DANIELA CRISTINA FREITAS GARCIA PIMENTA (ORGANIZADORA)

Possui graduação em Pedagogia pelo Centro Universitário do Planalto de Araxá(2007), especialização em Arteterapia pela Faculdade Cidade Verde(2018), especialização em Educação Especial pela Universidade Federal de Uberlândia(2012) e especialização em Supervisão e Inspeção escolar pelo Centro Universitário do Planalto de Araxá(2008). É Professora da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

ADELSON DE PAULA SILVA

Possui Doutorado na área de ensino pela Universidade Cruzeiro do Sul (2016), Mestrado em Tecnologia pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2002), graduação com foco em Licenciatura Plena de Professores pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (1994) e graduação em Ciências da Computação pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1993). Atualmente é Professor do Departamento de Computação (DECOM) do CEFET-MG. Pesquisador e Coordenador de trabalho no projeto de ensino à distância do CEFET-MG. Possui experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Infraestrutura de Redes, desenvolvimento de soluções na área de Tecnologia da Informação atuando principalmente nos seguintes segmentos: Educação Empreendedora, Inovação no Ensino Técnico, Ensino Técnico e Tecnológico, Projeto de Redes de Comunicação, Implementação de solução para desenvolvimento de ambientes de TI, Instalação de Aplicações para à área de Gestão Documental e ensino a distância. Desenvolve pesquisas na área de educação científica e empreendedora, ensino à distância, tecnologias de ensino e tecnologia da informação.

ALBA VALÉRIA VIEIRA DA SILVA

Doutora em Educação, Universidade Autonoma de Asuncion - PY, Mestrado em Música /UFBA,

ALEXANDRE MIRANDA MONT\'ALVERNE

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (1992), mestrado em Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1995) e doutorado em Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1998). Atualmente é professor associado da Universidade Federal do Ceará. Tem experiência na área de Engenharia Civil,

AUTORES

com ênfase em Mecânica das Estruturas, atuando principalmente nos seguintes temas: concreto armado, mecânica das estruturas, estruturas metálicas e materiais compósitos.

ANDRÉA HADDAD BARBOSA

Professora Adjunta do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Doutora em Educação.

BEATRIZ CARMO LIMA DE AGUIAR

Professora Adjunta do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Doutora em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista (2015, UNESP/Marília

CÉSAR AUGUSTO DE ALBUQUERQUE ARAUJO

Mestre em Administração pela Universidade Potiguar – UnP

ELIANE MARIA PINTO PEDROSA

Pedagoga, Mestre em Pedagogia Profissional e Doutora em Educacao em Ciencias e Matematica. Professora do Instituto Federal do Maranhão, vinculada ao Programa de Pós-Graduacao em Educação Profissional e Tecnológica e no Mestrado Nacional Profissional do Ensino de Física.

ÉVERTON BEZERRA GADELHA FILHO

Atualmente cursando o 7º semestre de Engenharia de Energias e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Ceará

FERNANDA CRISTINA SILVA GOMES VIEIRA

Licenciada em Matemática, Mestre em Educação e Doutoranda em Educação - UFMA. Professora do Instituto Federal do Maranhão. Atua no campo da Estatística, Cálculo Infinitesimal e na formação de professores de Matemática.

GERLAINE HENRIQUE DA COSTA

Mestra em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco

IARA INGRID DE ASSIS

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

INGRID KARLISCHEK

Mestre de Educação Especial para alunos com deficiência cognitiva da Ludwig-Maximilians-Universität de Munique

JACIANE CRISTINA DOS SANTOS

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

JULIANO SCHIMIGUEL

Possui Doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (2006), Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

AUTORES

(2002) e Graduação de Bacharelado em Informática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (1999). Atualmente é Professor Permanente do Programa de Doutorado/Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul (São Paulo, SP), Professor do Centro Universitário Anchieta - UNIANCHIETA (Jundiaí, SP), e Associado Profissional no Pecege da USP/Esalq (Piracicaba/SP). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Interação Humano-Computador (IHC) e Engenharia de Software, atuando principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento web, design e avaliação de interfaces, sistemas de informação geográfica, geoprocessamento, análise de sistemas, UML, UP, ensino-aprendizagem de tecnologias e matemática, conteúdos digitais interativos, objetos de aprendizagem, ambientes virtuais e colaborativos, jogos para o ensino, etc.

KEILA FERREIRA BARAÚNA

Possui graduação em Letras - Língua Portuguesa pela Universidade do Estado do Amazonas (2019). Durante a graduação participou do Programa institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID - (2017 a 2018), onde desenvolveu trabalhos com ênfase na área de linguística, interpretação e compreensão textual através dos gêneros textuais. Concluiu a Especialização em Língua Portuguesa e Literatura pela Faculdade São Marcos (FASAMAR/EDUCANORTE) no ano de 2021. Entre os anos de 2019 e 2020 ministrou as disciplinas Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Ensino das Artes para o Ensino Fundamental II (anos finais), na Escola Municipal Nossa Senhora de Lourdes, do Distrito de Terra Preta do Limão, Município de Barreirinha-AM

LEONARDO MELO BEZERRA

Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Ceará (1996), mestrado em Estruturas e Construcao Civil pela Universidade de Brasília (2001) e Doutorado pela Universidade de São Paulo - Escola de Engenharia de São Carlos EESC/USP (2011). Atualmente é Professor Associado na Universidade Federal do Ceará (UFC). Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Estruturas mistas, atuando principalmente nos seguintes temas: estruturas mistas, Estruturas metálicas, dimensionamento, análise estrutural.

LETÍCIA MARIA DA SILVA

Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN - Graduanda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

LUCIANE CRISTINA PASCHOAL

Docente – Universidade Federal Rural da Amazônia – PA,

LUZIANA MARIA NUNES DE QUEIROZ

Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

MARCIA JUSTINO DA SILVA

Mestra em Psicanálise Aplicada à Educação pela UNIDERC-PE

MARIA DE LOURDES DO NASCIMENTO SILVA

Graduada do Curso de Letras da Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada Pernambuco-FAFOPST

AUTORES

MARIA DO SOCORRO VALENTIM

Mestre em Gestão de Processos Institucionais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

MARIANA VAITIEKUNAS PIZARRO

Professora Adjunta do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Doutora em Educação.

RAQUEL DO NASCIMENTO SILVA

Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA

RODRIGO MARTINS DE SOUSA

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens – PPEHL/UFAC. Especialista em Ensino Lúdico pela Faculdade Educacional da Lapa. Graduado em Letras Inglês e respectivas literaturas – UFAC.

UMBELINA CRAVO TEIXEIRA LAGIOIA

Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

VANESSA PETRÓ

Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com estágio doutoral no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Mestre e graduada em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Atualmente é professora e pesquisadora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Tem experiência na área de Sociologia, com ênfase em Sociologia da Educação, com pesquisas sobre avaliação escolar, acesso e permanência na escola e trajetórias escolares. Tem experiência com pesquisa científica, sendo autora de curso sobre pesquisa científica na Educação Básica. Coordena o projeto Meninas High-Tech que incentiva a atuação de meninas na área de ciência e tecnologia e discute as desigualdades de gênero nessas áreas.

VIVIANE SARTORI

Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM-1994). Possui habilitação em Supervisão Escolar e Administração Escolar pela Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN-2000). Mestre e Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC-2017). Publicações de trabalhos em anais de eventos científicos nacionais e internacionais e participação em produção de capítulos de livros e artigos de revistas direcionados à área de Gestão do Conhecimento, Educação, Educação a Distância, Educação Empreendedora, Inovação, Habitats de Inovação e Inovação na Educação. Tem larga experiência na área da educação presencial e a distância. Atuação como docente de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Superior, em coordenação pedagógica, cursos de especialização em Educação na modalidade a Distância, capacitação de professores, gerenciamento, produção e revisão de materiais didáticos com foco em educação e suas inovações. Pesquisadora nas áreas de Educação, Inovação, Inovação Social e Habitats de Inovação e Educação.

www.poisson.com.br
contato@poisson.com.br

@editorapoisson

https://www.facebook.com/editorapoisson